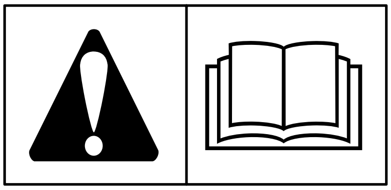
BRIGGS & STRATTON®

50000, 85400, 86400, 115400, 117400, 118400, 138400, 184400, 185400, 235400, 245400



GB Operating & Maintenance Instructions

D Betriebsanleitung & Wartungsvorschriften

DK Drifts- og vedligeholdelsesvejledning

E Instrucciones de Mantenimiento & Operación

F Instructions d'utilisation et de maintenance

GR Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης

I Istruzioni per l'uso e la manutenzione

N Anvisninger for bruk og vedlikehold

NL Gebruiksaanwijzing

P Instruções de operação e de manutenção

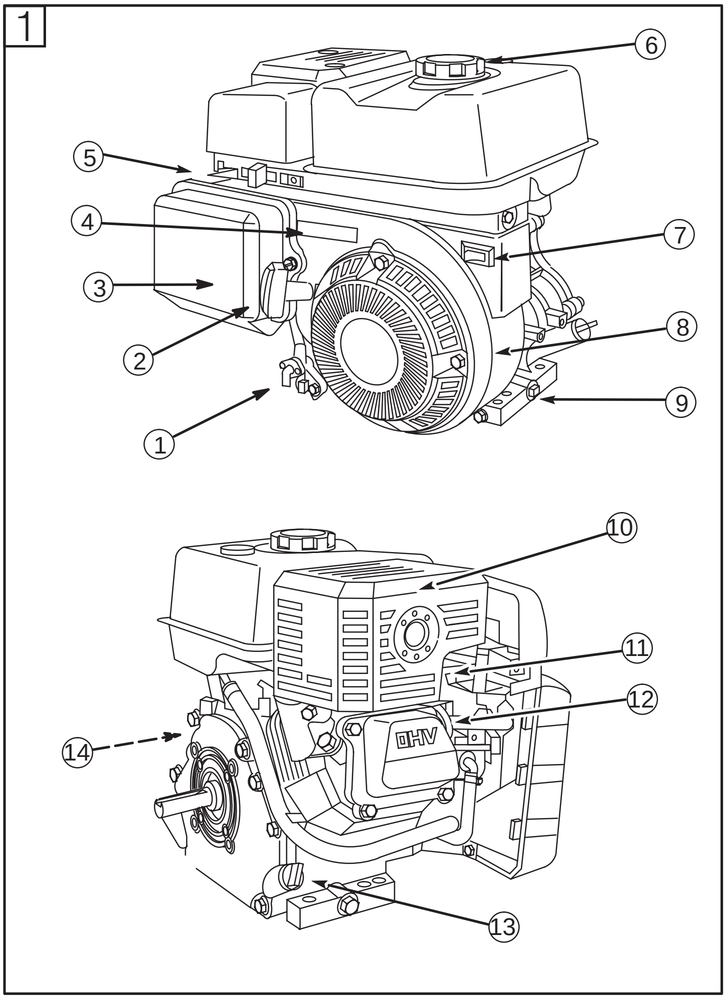
S Instruktionsbok

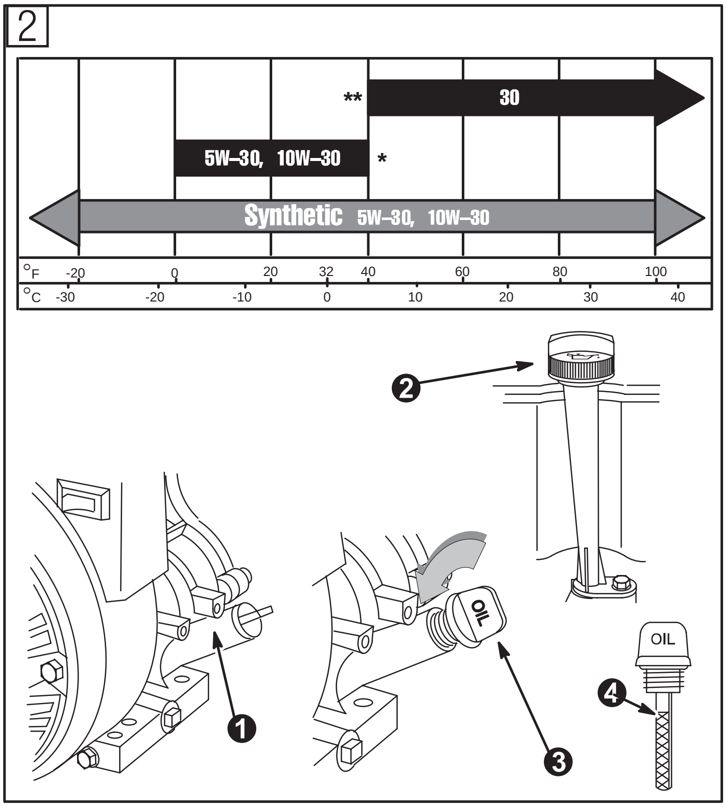
SF Käyttö & Huolto-ohjeet

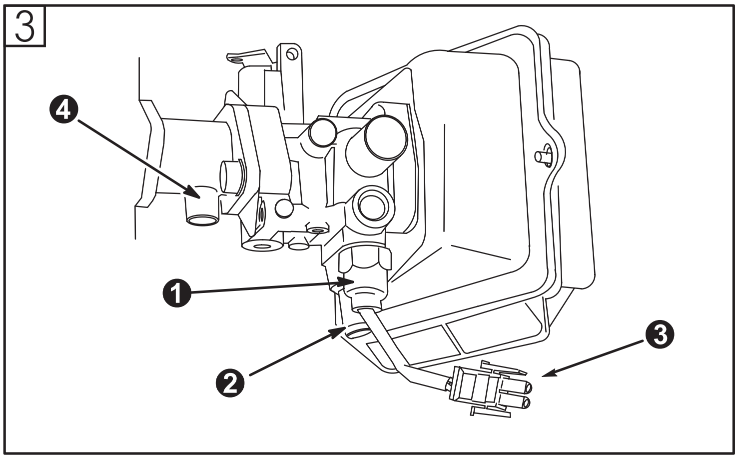


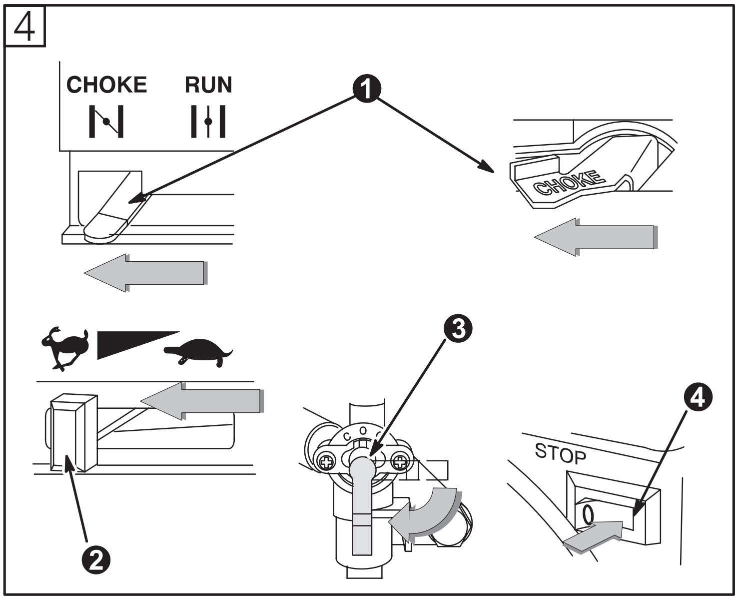
Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, Wisconsin 53201
www.briggsandstratton.com

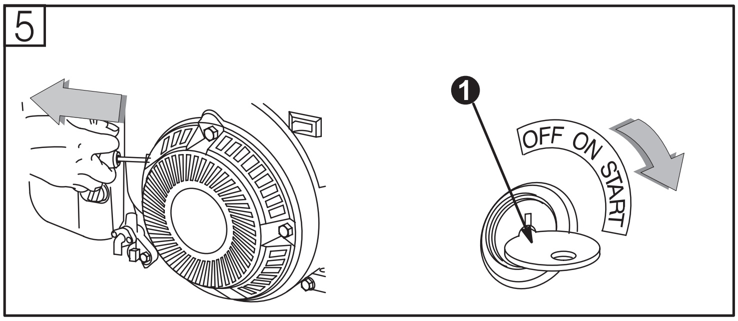
FORM NO. MS-6669-5/03
PRINTED IN U.S.A.

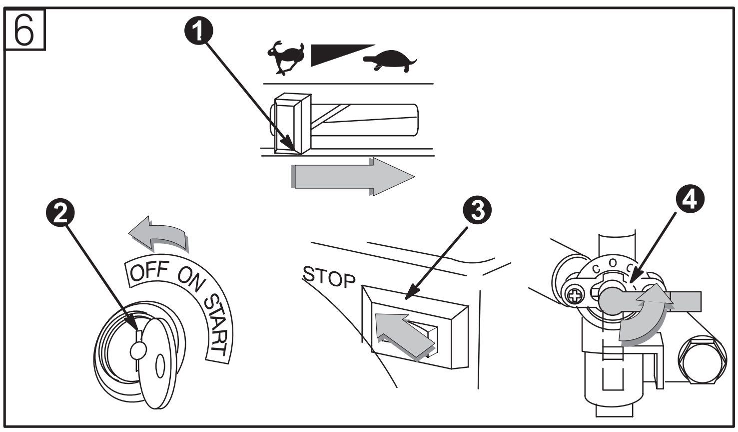

1
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
OHV


2
**
30
5W-30, 10W-30
*
Synthetic 5W-30, 10W-30
°F -20 0 20 32 40 60 80 100
°C -30 -20 -10 0 10 20 30 40
OIL
OIL
1
2
3
4


3
1
2
3
4


4
CHOKE
RUN
CHOKE
1
2
3
4
STOP


5
1
OFF ON START


6
1
2
3
4
OFF ON START
STOP

Note: (This note applies only to engines used in the U.S.A.) Maintenance, replacement or repair of the emission control devices and systems may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual. However, to obtain no charge repairs under the terms and provisions of the Briggs & Stratton warranty statement, any service or emission control part repair or replacement must be performed by a factory authorized dealer.

GB

How To Use Manual Figures

[1] - [9] refer to figures inside covers.

(1) - (19) refer to engine components in figure [1].

❶ - ❾ refer to part/action in figures.

Record your engine Model, Type and Code numbers here for future use.

_________ _________ _______________

Record your date of purchase here for future use.

____

In the state of California, Model Series 50000, 85400, 86400, 115400, 117400, 118400, 138400 engines are certified by the California Air Resources Board to meet emissions standards for 125 hours; Model Series 184400, 185400, 235400, 245400 for 250 hours. Such certification does not grant the purchaser, owner or operator of this engine any additional warranties with respect to the performance or operational life of this engine. This engine is warranted solely according to the product and emissions warranties stated elsewhere in this manual.

Technical Information

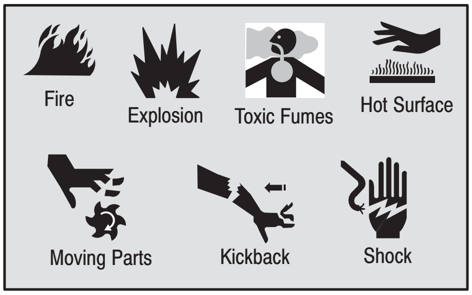
Power Ratings

The power ratings for an individual engine model are initially developed by starting with SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) (Revision 2002-05). Given both the wide array of products on which our engines are placed, and the variety of environmental issues applicable to operating the equipment, it may be that the engine you have purchased will not develop the rated horsepower when used in a piece of power equipment (actual "on-site" power). This difference is due to a variety of factors including, but not limited to, the following: differences in altitude, temperature, barometric pressure, humidity, fuel, engine lubrication, maximum governed engine speed, individual engine to engine variability, design of the particular piece of power equipment, the manner in which the engine is operated, engine run-in to reduce friction and clean out of combustion chambers, adjustments to the valves and carburetor, and other factors. The power ratings may also be adjusted based on comparisons to other similar engines utilized in similar applications, and will therefore not necessarily match the values derived using the foregoing codes.

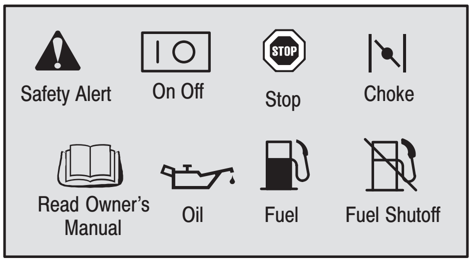
Engine Components *(see fig. [1])*

(1) Fuel shut-off valve
(2) Rope handle
(3) Air cleaner
(4) **Engine** **Model** xxxxxx **Type** xxxx xx **Code** xxxxxxxx
(5) Throttle and choke controls
(6) Fuel fill
(7) Stop switch/Oil Gard®, if equipped
(8) Blower housing
(9) Oil drain plug
(10) Muffler guard/Muffler
(11) Carburetor
(12) Spark plug wire
(13) Oil fill/Dipstick
(14) 12V electric starter, if equipped

Hazard Symbols and Meanings



International Symbols and Meanings



Safety Precautions

BEFORE OPERATING ENGINE

- Read entire Operating & Maintenance Instructions AND the instructions for the equipment this engine powers.*
- Failure to follow instructions could result in serious injury or death.

THE OPERATING & MAINTENANCE INSTRUCTIONS CONTAIN SAFETY INFORMATION TO

- Make you aware of hazards associated with engines
- Inform you of the risk of injury associated with those hazards, and
- Tell you how to avoid or reduce the risk of injury.

* Briggs & Stratton does not necessarily know what equipment this engine will power. For that reason, you should carefully read and understand the operating instructions for the equipment on which your engine is placed.

The safety alert symbol is used to identify safety information about hazards that can result in personal injury.

A signal word (DANGER, WARNING, or CAUTION) is used with the alert symbol to indicate the likelihood and the potential severity of injury. In addition, a hazard symbol may be used to represent the type of hazard.

DANGER indicates a hazard which, if not avoided, **will result in death or serious injury.**

WARNING indicates a hazard which, if not avoided, **could result in death or serious injury.**

CAUTION indicates a hazard which, if not avoided, **might result in minor or moderate injury.**

CAUTION, when used **without** the alert symbol, indicates a situation that **could result in damage to the engine.**

WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

WARNING

Fuel and its vapors are extremely flammable and explosive.

Fire or explosion can cause severe burns or death.

WHEN ADDING GASOLINE

- Turn engine OFF and let engine cool at least 2 minutes before refueling engine.
- Fill fuel tank outdoors or in well-ventilated area.
- Do not overfill fuel tank. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion.
- Keep gasoline away from sparks, open flames, pilot lights, heat, and other ignition sources.
- Check fuel lines, tank, cap, and fittings frequently for cracks or leaks. Replace if necessary.

WHEN STARTING ENGINE

- Make sure spark plug, muffler, fuel cap and air cleaner are in place.
- Do not crank engine with spark plug removed.
- If fuel spills, wait until it evaporates before starting engine.
- If engine floods, set choke to OPEN/RUN position, place throttle in FAST and crank until engine starts.

WHEN OPERATING EQUIPMENT WITH GASOLINE ENGINE

- Do not tip engine or equipment at angle which causes gasoline to spill.
- Do not choke carburetor to stop engine.

WHEN TRANSPORTING EQUIPMENT

- Transport with fuel tank EMPTY or with fuel shut-off valve OFF, and/or fuel cylinder empty.

WHEN STORING FUEL OR EQUIPMENT

- Store away from furnaces, stoves, water heaters or other appliances that have pilot light or other ignition source because they can ignite gaseous vapors.

WARNING

Rapid retraction of starter cord (kickback) will pull hand and arm toward engine faster than you can let go.

Broken bones, fractures, bruises or sprains could result.

- When starting engine, pull cord slowly until resistance is felt, then pull rapidly.
- Remove all external equipment/engine loads before starting engine.
- Direct coupled equipment components such as, but not limited to, blades, impellors, pulleys, sprockets, etc., must be securely attached.

WARNING

Engines give off carbon monoxide, an odorless, colorless, poison gas.

Breathing carbon monoxide can cause nausea, fainting or death.

- Start and run engine outdoors.
- Do not start or run engine in enclosed area, even if doors or windows are open.

WARNING

Unintentional sparking can result in fire or electric shock.

Unintentional start-up can result in entanglement, traumatic amputation, or laceration.

BEFORE PERFORMING ADJUSTMENTS OR REPAIRS

- Disconnect spark plug wire and keep it away from spark plug.
- Disconnect battery at negative terminal (only engines with electric start).

WHEN TESTING FOR SPARK

- Use approved spark plug tester.
- Do not check for spark with spark plug removed.

WARNING

Starting engine creates sparking.

Sparking can ignite nearby flammable gases.

Explosion and fire could result.

- If there is natural or LP gas leakage in area, do not start engine.
- Do not use pressurized starting fluids because vapors are flammable.
- Servicing of products fueled by Natural Gas (NG) or Liquid Petroleum Gas (LPG) may require licensing or permits issued by state, provincial, and/or local governments.

WARNING

Rotating parts can contact or entangle hands, feet, hair, clothing, or accessories.

Traumatic amputation or severe laceration can result.

- Operate equipment with guards in place.
- Keep hands and feet away from rotating parts.
- Tie up long hair and remove jewelry.
- Do not wear loose-fitting clothing, dangling drawstrings or items that could become caught.

WARNING

Running engines produce heat. Engine parts, especially muffler, become extremely hot.

Severe thermal burns can occur on contact.

Combustible debris, such as leaves, grass, brush, etc. can catch fire.

- Allow muffler, engine cylinder and fins to cool before touching.
- Remove accumulated combustibles from muffler area and cylinder area.
- Install and maintain in working order a spark arrester before using equipment on forest-covered, grass-covered, brush-covered unimproved land. The state of California requires this (Section 4442 of the California Public Resources Code). Other states may have similar laws. Federal laws apply on federal land.

WARNING

Gaseous fuels are extremely flammable and readily form explosive air-vapor mixtures at ambient temperatures.

IF YOU SMELL LPG / NG GAS:

- DO NOT start the engine.
- DO NOT actuate any electrical switches.
- DO NOT use the phone in the vicinity.
- Evacuate the area, LPG / NG gas is a toxic fume.
- Contact the gas supplier or fire department.

REMEMBER:

- LPG vapor is heavier than air and trends to collect in low areas. NG vapor is lighter than air and tends to collect in high areas. Both may travel to remote locations.
- Keep all flames, sparks, pilot lights, and other ignition sources away from the area where the engine is operated or repaired.
- DO NOT smoke when operating or repairing the engine.
- DO NOT store gasoline or other flammable vapors or liquids in the vicinity of the engine.
- BEFORE doing any service work to the engine, shut off the gas supply.
- After initial installation or servicing, check for gas leaks. DO NOT use an open flame. Apply very soapy water or leak test solution with a brush and look for bubbles.
- Keep the surrounding the engine and equipment it powers free of debris.
- Install the fuel system according to applicable fuel/gas codes.
- Check fuel supply lines regularly for cracks or wear. Replace if damaged.

Oil Recommendations *(see fig. 2)*

Engine shipped from Briggs & Stratton without oil. Before starting engine, fill with oil. Do not over-fill.

Use a high quality detergent oil classified "For Service SF, SG, SH, SJ" or higher such as Briggs & Stratton 30W, Part Number 100005 (20 oz.) or 100028 (48 oz.). Use no special additives with recommended oils. Do not mix oil with gasoline.

Choose the SAE viscosity grade of oil from this chart that matches the starting temperature anticipated before the next oil change.

Note: Synthetic oil meeting ILSAC GF-2, API certification mark and API service symbol (shown at left) with "SJ/CF ENERGY CONSERVING" or higher, is an acceptable oil at all temperatures. **Use of synthetic oil does not alter required oil change intervals**.

* Air cooled engines run hotter than automotive engines. The use of non-synthetic multi-viscosity oils (5W-30, 10W-30, etc.) in temperatures above 40° F (4° C) will result in higher than normal oil consumption. When using a multi-viscosity oil, check oil level more frequently.

** SAE 30 oil, if used below 40° F (4° C), will result in hard starting and possible engine bore damage due to inadequate lubrication.

Check oil level (approximate capacities)

Model Series	Liters	Ounces
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Place engine level and clean around oil fill ❶.

Remove dipstick and wipe with clean cloth. Insert dipstick in oil fill – tighten down if high oil fill ❷, but do not tighten down if low oil fill ❸ – remove dipstick to check oil level. Oil should be at FULL mark ❹.

If oil is required, add slowly. Do not over-fill. Tighten dipstick firmly before starting engine.

Fuel Recommendations

THE GASOLINE ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON GASOLINE. Exhaust Emission Control System: EM (Engine Modifications).

Use clean, fresh, lead-free gasoline with a minimum of 85 octane. Leaded gasoline may be used if it is commercially available and if unleaded is unavailable. Purchase fuel in quantity that can be used within 30 days. See ***Storage***.

In U.S.A. leaded gasoline may not be used. Some fuels, called oxygenated or reformulated gasolines, are gasolines blended with alcohols or ethers. Excessive amounts of these blends can damage the fuel system or cause performance problems. If any undesirable operating symptoms occur, use gasoline with a lower percentage of alcohol or ether.

Do not use gasoline which contains Methanol. Do not mix oil with gasoline.

THE MODEL 1844 ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON LPG / NG FUEL.

Use clean, dry fuel, free of moisture or any particulate material. Using fuels outside the following recommended values may cause performance problems.

In engines set up to run on LPG, commercial grade HD5 LPG is recommended. Recommended fuel composition is fuel with a minimum fuel energy of 2500 BTU's/ft^3 with maximim propylene content of 5% and butane and heavier gas content of 2.5% and minimum propane content of 90%.

Check fuel level – Gasoline Engines.

Before refueling, allow engine to cool 2 minutes.

Clean around fuel fill before removing cap to refuel. Fill tank to approximately 1-1/2 inches below top of neck to allow for fuel expansion. Be careful not to overfill.

Starting *(see figs. 3 4 5)*

ALWAYS KEEP HANDS AND FEET CLEAR OF EQUIPMENT MOVING PARTS.

Do not use a pressurized starting fluid. Vapors are flammable.

Start, store and fuel equipment in level position.
Check oil level.
Open fuel shut-off valve, if equipped.

OIL GARD®

If engine is equipped with **OIL GARD®**, and if engine runs low on oil and cannot be started or has stopped and cannot be restarted, add oil. Fill to FULL mark on dipstick. Do not over-fill.

CAUTION: OIL GARD® will shut down a running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained and will void warranty coverage.

Starting Cont'd

BEFORE STARTING – LPG / NG Engines. ***(see fig. 3)***

The LPG / NG mixer is equipped with solenoid ❶, fuel inlet ❷, 12 volt connector ❸, and equipped for a fuel lock-off valve ❹.

CAUTION:
All LPG / NG fuel mixers are equipped with a solenoid ❶.
When operating on **LPG** fuel, 12 volts **MUST** be supplied to connector ❸.
When operating on **NG** fuel, 12 volts **MUST NOT** be supplied to connector ❸.

STARTING ***(see fig. 4)***

1. **On gasoline engine**, move choke control ❶ to CHOKE position. **On LPG/NG engine**, open fuel shut-off valve.
2. Move throttle control ❷ to FAST position.
3. Turn fuel shut-off valve ❸ on, if equipped on gasoline engine.
4. Move stop control ❹ to ON position, if equipped.

Rewind starter, if equipped ***(see fig. 5)***

Grasp rope handle and pull slowly until resistance is felt. Then pull cord rapidly to overcome compression, prevent kickback and start engine**.** Repeat if necessary with choke in RUN position and throttle in FAST. When engine starts, operate in FAST position.

Electric starter, if equipped ***(see fig. 5)***

On engines equipped with 12 volt starting systems, turn key ❶ to START position. Repeat if necessary with throttle control in FAST position. When engine starts, operate in FAST position.

Note: If equipment manufacturer has supplied battery, charge it before trying to start engine, as equipment manufacturer recommends.

Note: Use short starting cycles (15 secs. per min.) to prolong starter life. Extended cranking can damage starter motor.

Stopping *(see fig. 6)*

Do not move choke control to CHOKE position to stop engine. Backfire or engine damage may occur. Move throttle control ❶ to IDLE or SLOW position, if equipped. Then turn key ❷ to OFF or move stop control ❸ to OFF position. Close fuel shut-off valve ❹.

Note: Always remove key from switch when equipment is not in use or left unattended.

Note: When engine is transported, close fuel shut-off valve to prevent leakage.

Maintenance *(see figs. [7] [8] [9] [10])*

See ***Maintenance Schedule***. Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions.

To prevent accidental starting, remove spark plug wire ❶ and ground it before servicing, and disconnect battery at negative terminal, if equipped.

Oil service ***(see fig. [8])***

Check oil level regularly.

Be sure correct oil level is maintained. Check every 8 hours or daily, before starting engine. See oil filling procedure under ***Oil Recommendations***.

Change oil.

Change oil after first 5 hours of operation. Change oil while engine is warm. Refill with new oil of recommended SAE viscosity grade.

Air cleaner service ***(see fig. [9])***

Replace pre-cleaner ❷, and/or cartridge ❸ if very dirty or damaged.

1. Loosen screws. Remove cover and air cleaner assembly from base.
2. Remove cartridge (retainer ❹, if equipped) and pre-cleaner.

To service pre-cleaner, wash in liquid detergent and water. Squeeze dry in a clean cloth. Saturate in engine oil. Squeeze in clean, absorbent cloth to remove ALL EXCESS oil.

To service cartridge, clean by tapping gently on a flat surface. Do not use petroleum solvents, e.g., kerosene, which will cause cartridge to deteriorate. Do not use pressurized air, which can damage cartridge. Do not oil cartridge.

3. Reinstall pre-cleaner on retainer, if equipped.
4. Install pre-cleaner in cover with mesh side toward cartridge. Install cartridge in cover or on base.
5. Seat cover and air cleaner assembly squarely onto base (tabs ❺ into slots ❻, if equipped).
6. Tighten cover screws securely.

Check valve clearance:
intake is .05 mm and exhaust .10 mm.

Spark plug service ***(see fig. [10])***

DO NOT check for spark with spark plug removed. Use only Briggs & Stratton Spark Tester ❷, to check for spark.

DO NOT crank engine with spark plug removed. If engine is flooded, place throttle in FAST and crank until engine starts.

Spark plug gap ❸ should be .76 mm or 0.030 in.

Replace spark plug every 100 hours or every season, whichever occurs first. Spark tester and spark plug wrench are available from any Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

Note: In some areas, local law requires using a resistor spark plug to suppress ignition signals. If this engine was originally equipped with resistor spark plug, use same type of spark plug for replacement.

Maintenance Cont'd

Keep engine clean ***(see fig. [10])***

Periodically remove chaff and debris build-up from engine. Do not spray engine with water to clean because water could contaminate fuel. Clean with a brush or compressed air.

To assure smooth operation, keep governor linkage, springs and controls free of debris ❹.

Accumulation of debris around muffler ❺ could cause a fire. Inspect and clean before every use.

If muffler is equipped with spark arrester screen ❺, remove spark arrester screen for cleaning and inspection every 50 hours or every season. Replace if damaged.

Clean cooling system. Chaff or debris may clog engine's air cooling system, especially after prolonged operation. Internal cooling fins and surfaces may require cleaning to prevent overheating and engine damage. Remove blower housing and clean as shown ❻.

Clean fuel filter ***(see fig. [8])***

Gasoline Engines: Clean fuel filter screen ❷. Drain fuel tank or close fuel shut-off valve before cleaning filter.

LPG / NG Engines: If equipped, follow equipment manufacturers recommended maintenance instructions.

Adjustments

To prevent accidental starting, remove spark plug wire ❶ and ground it before adjusting, and disconnect battery at negative terminal, if equipped.

Throttle control adjustments ***(see fig. [7])***

Manual friction throttle control

If adjustment is required, loosen or tighten lock nut ❷ until throttle control ❸ moves easily, but stays in set position.

Fixed governor control

Adjustable governor control has been set to permit top no-load rpm specified by equipment manufacturer. If adjustment is required, consult any Briggs & Stratton Authorized Service Dealer.

Adjustments Cont'd

Carburetor adjustment – Gasoline Engines

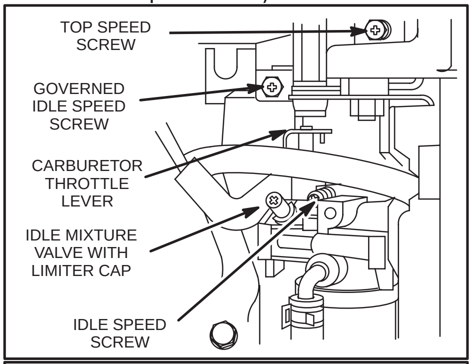
The manufacturer of the equipment on which this engine is installed specifies top speed at which the engine will be operated. DO NOT EXCEED this speed.

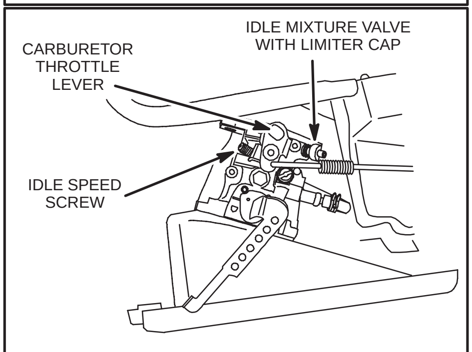
See an Authorized Briggs & Stratton Dealer for carburetor adjustment.

Start engine and warm up approximately 5 minutes before adjusting. With engine running, place throttle control in SLOW position. Rotate carburetor throttle lever against the idle speed screw and hold it. Turn idle speed screw to obtain 1300 rpm. While still holding carburetor throttle lever against idle speed screw, turn idle mixture valve with limiter cap midway between limits. Release carburetor throttle lever.

Adjust governed idle speed screw to 1400 rpm, set to 1750 rpm on Model Series 235400 and 245400. Move throttle control to FAST position. Engine should accelerate smoothly. If it does not, adjust carburetor idle mixture valve counterclockwise 1/8 turn.

(If Top Speed requires adjustment, see equipment manufacturer's specifications.)





MODEL SERIES 050000, 086400 & 118400

Mixer adjustment – LPG / NG Engines

The LPG / NG fuel mixer has a pre-set adjustment. If adjustment is needed, see a Briggs & Stratton Authorized Service Dealer who has been licensed by the state or local municipality (if required) in which the service is performed. Mixer adjustment requires special equipment and a qualified technician.

Maintenance Schedule

Follow the hourly or calendar intervals, whichever occur first. More frequent service is required when operating in adverse conditions noted below.

First 5 Hours

- Change oil

Every 8 hours or daily

- Check oil level
- Clean around muffler, springs and linkages

Every 25 hours or every season

- Change oil if operating under heavy load or high ambient temperature
- Service air cleaner pre-cleaner*

Every 50 hours or every season

- Change oil
- Clean and inspect spark arrester, if equipped
- Clean fuel filter**

Every 100 hours or every season

- Service air cleaner cartridge*
- Replace spark plug
- Clean cooling system*

Every season

- Check valve clearance

* *Clean more often under dusty conditions,or when airborne debris or chaff is present.*

** *If equipped with gaseous fuel in-line filter, follow equipment manufacturers recommended maintenance.*

Partial List of Genuine Briggs & Stratton Parts

CAUTION: Part numbers listed may be model specific, use correct part to prevent damage to your engine.

Model Series	Part	Part No.
ALL	Oil (20 oz., 0.59 l)	100005
ALL	Oil (48 oz., 1.42 l)	100028
ALL	Oil Pump (uses standard electric drill)	5056
ALL	Fuel Stabilizer	5058
050000	Air Cleaner Cartridge	711351
050000	Air Cleaner Pre-cleaner	711352
085400	Air Cleaner Cartridge	710265
085400	Air Cleaner Pre-cleaner	710267
115400	Air Cleaner Cartridge	494511
115400	Air Cleaner Pre-cleaner	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – if equipped	Square Air Cleaner Cartridge	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – if equipped	Square Air Cleaner Pre-cleaner	491435
185400 235400 245400	Air Cleaner Cartridge	710266
185400 235400 245400	Air Cleaner Pre-cleaner	710268
ALL (Except 050000, 086400, 118400)	Resistor Spark Plug	491055
050000 086400 118400	Resistor Spark Plug	711252
ALL OHV engines (Except 118400)	Long Life Platinum Spark Plug	491055
ALL	Spark Tester	19368
ALL	Spark Plug Wrench	19374

Storage

Gasoline engines stored over 30 days need to be protected or drained of fuel to prevent gum from forming in fuel system or on essential carburetor parts. For gasoline engine protection, we recommend use of Briggs & Stratton Fuel Stabilizer available from an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Mix stabilizer with fuel in fuel tank or storage container. Run engine for a short time to circulate stabilizer through carburetor. Engine and fuel can be stored up to 24 months.

Note: If stabilizer is not used or if engine is operating on gasoline containing alcohol, e.g. gasohol, remove all fuel from tank and run engine until it stops from lack of fuel.

Storage Procedures for Gas/LPG/NG engines.

1. Change oil. See **Oil service**. ***(see figs.** 2 8**)***
2. Remove spark plug and pour about 15 ml (1/2 oz.) of engine oil into cylinder. Replace spark plug and crank slowly to distribute oil.
3. Clean chaff and debris from cylinder and cylinder head fins, under finger guard and behind muffler.
4. Store in a clean and dry area, but NOT near a stove, furnace or water heater which uses a pilot light or any device that can create a spark.

Service

See an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer. Each one carries a stock of Genuine Briggs & Stratton Parts and is equipped with special service tools. Trained mechanics assure expert repair service on all Briggs & Stratton engines. Only dealers advertising as "Authorized Briggs & Stratton" are required to meet Briggs & Stratton standards.

When you purchase equipment powered by a Briggs & Stratton engine, you are assured of highly skilled, reliable service at more than 30,000 Authorized Service Dealers worldwide, including more than 5,000 Master Service Technicians. Look for these signs wherever Briggs & Stratton service is offered.

You may locate your nearest Authorized Briggs & Stratton Service Dealer in our dealer locator map on our web site **www.briggsandstratton.com** or in the "Yellow Pages™" directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," or "Lawn Mowers" or similar category.

Note: Walking fingers logo and "Yellow Pages" are registered trademarks in various jurisdictions.

An illustrated shop manual includes "Theories of Operation," common specifications and detailed information covering adjustment, tune-up and repair of Briggs & Stratton single cylinder, OHV 4 cycle engines. Order P/N 272147 from an Authorized Briggs & Stratton Service Dealer.

Insist on Genuine Briggs & Stratton replacement parts with our logo on the box and/or part. Non-original parts may not perform as well and may void your warranty.

BRIGGS & STRATTON ENGINE OWNER WARRANTY POLICY

Effective January 1, 2003 replaces all undated Warranties and all Warranties dated before January 1, 2003

LIMITED WARRANTY

Briggs & Stratton Corporation will repair or replace, free of charge, any part(s) of the engine that is defective in material or workmanship or both. Transportation charges on parts submitted for repair or replacement under this warranty must be borne by purchaser. This warranty is effective for the time periods and subject to the conditions stated below. For warranty service, find the nearest Authorized Service Dealer in our dealer locator map at www.briggsandstratton.com, or by calling 1-800-233-3723, or as listed in the 'Yellow Pages™'.

THERE IS NO OTHER EXPRESS WARRANTY. IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THOSE OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE LIMITED TO ONE YEAR FROM PURCHASE, OR TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARE EXCLUDED TO THE EXTENT EXCLUSION IS PERMITTED BY LAW. Some states or countries do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, and some states or countries do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation and exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state and country to country.

OUR PRODUCT

	VANGUARD™	**ELS™** **I/C®** **Industrial Plus™** **Intek™** (Sleeve Bore)	**Fource™** **Intek™** (Kool Bore) **Power Built™ OHV** **QUANTUM®** **Quattro™** **Q45™** **Sprint™**	**Classic™**	**Etek™**
WARRANTY PERIOD*					
Consumer Use	2 years	2 years	2 years	1 year	1 year
Commercial Use	2 years	1 year	90 days	90 days	1 year

* **Note the following special warranty periods: 2 years** for Classic™ engines in the European Union and Eastern European countries, for all consumer products in the European Union, and for emission control systems on engines certified by EPA and CARB. **5 years** for consumer use, 90 days for commercial use of Touch-N-Mow® starter on Quantum® and Intek™ engines. **Engines used in competitive racing or on commercial or rental tracks are not warrantied.**

The warranty period begins on the date of purchase by the first retail consumer or commercial end user, and continues for the period of time stated in the table above. "Consumer use" means personal residential household use by a retail consumer. "Commercial use" means all other uses, including use for commercial, income producing or rental purposes. Once an engine has experienced commercial use, it shall thereafter be considered as a commercial use engine for purposes of this warranty.

NO WARRANTY REGISTRATION IS NECESSARY TO OBTAIN WARRANTY ON BRIGGS & STRATTON PRODUCTS. SAVE YOUR PROOF OF PURCHASE RECEIPT. IF YOU DO NOT PROVIDE PROOF OF THE INITIAL PURCHASE DATE AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED, THE MANUFACTURING DATE OF THE PRODUCT WILL BE USED TO DETERMINE THE WARRANTY PERIOD.

ABOUT YOUR ENGINE WARRANTY

Briggs & Stratton welcomes warranty repair and apologizes to you for being inconvenienced. Any Authorized Service Dealer may perform warranty repairs. Most warranty repairs are handled routinely, but sometimes requests for warranty service may not be appropriate. For example, warranty would not apply if engine damage occurred because of misuse, lack of routine maintenance, shipping, handling, warehousing or improper installation. Similarly, warranty is void if the serial number of the engine has been removed or the engine has been altered or modified. If a customer differs with the decision of the Service Dealer, an investigation will be made to determine whether the warranty applies. Ask the Service Dealer to submit all supporting facts to his Distributor or the Factory for review. If the Distributor or the Factory decides that the claim is justified, the customer will be fully reimbursed for those items that are defective. To avoid misunderstanding which might occur between the customer and the Dealer, listed below are some of the causes of engine failure that the warranty does not cover.

Normal wear:

Engines, like all mechanical devices, need periodic parts service and replacement to perform well. Warranty will not cover repair when normal use has exhausted the life of a part or an engine.

Improper maintenance:

The life of an engine depends upon the conditions under which it operates, and the care it receives. Some applications, such as tillers, pumps and rotary mowers, are very often used in dusty or dirty conditions, which can cause what appears to be premature wear. Such wear, when caused by dirt, dust, spark plug cleaning grit, or other abrasive material that has entered the engine because of improper maintenance, is not covered by warranty.

This warranty covers engine related defective material and/or workmanship only, and not replacement or refund of the equipment to which the engine may be mounted. Nor does the warranty extend to repairs required because of:

1. PROBLEMS CAUSED BY PARTS THAT ARE NOT ORIGINAL BRIGGS & STRATTON PARTS.
2. Equipment controls or installations that prevent starting, cause unsatisfactory engine performance, or shorten engine life. (Contact equipment manufacturer.)
3. Leaking carburetors, clogged fuel pipes, sticking valves, or other damage, caused by using contaminated or stale fuel. (Use clean, fresh, lead-free gasoline and Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, Part No. 5041.)
4. Parts which are scored or broken because an engine was operated with insufficient or contaminated lubricating oil, or an incorrect grade of lubricating oil (check oil level daily or after every 8 hours of operation. Refill when necessary and change at recommended intervals.) OIL GARD® may not shut down running engine. Engine damage may occur if oil level is not properly maintained. Read Operating & Maintenance Instructions.
5. Repair or adjustment of associated parts or assemblies such as clutches, transmissions, remote controls, etc., which are not manufactured by Briggs & Stratton.
6. Damage or wear to parts caused by dirt, which entered the engine because of improper air cleaner maintenance, re-assembly, or use of a non-original air cleaner element or cartridge. (At recommended intervals, clean and re-oil the Oil-Foam® element or the foam pre-cleaner, and replace the cartridge.) Read Operating & Maintenance Instructions.
7. Parts damaged by over-speeding, or overheating caused by grass, debris, or dirt, which plugs or clogs the cooling fins, or flywheel area, or damage caused by operating the engine in a confined area without sufficient ventilation. (Clean fins on the cylinder, cylinder head and flywheel at recommended intervals.) Read Operating & Maintenance Instructions.
8. Engine or equipment parts broken by excessive vibration caused by a loose engine mounting, loose cutter blades, unbalanced blades or loose or unbalanced impellers, improper attachment of equipment to engine crankshaft, over-speeding or other abuse in operation.
9. A bent or broken crankshaft, caused by striking a solid object with the cutter blade of a rotary lawn mower, or excessive v-belt tightness.
10. Routine tune-up or adjustment of the engine.
11. Engine or engine component failure, i.e., combustion chamber, valves, valve seats, valve guides, or burned starter motor windings, caused by the use of alternate fuels such as, liquified petroleum, natural gas, altered gasolines, etc.

Warranty is available only through service dealers which have been authorized by Briggs & Stratton Corporation. your nearest Authorized Service Dealer is listed in the "Yellow Pages™" of your telephone directory under "Engines, Gasoline" or "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.

Briggs & Stratton Engines Are Made Under One Or More Of The Following Patents: Design D-247,177 (Other Patents Pending)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

D

Bedienungssymbole und ihre Anwendung

1 - 9 beziehen sich auf die Abbildungen in den inneren Umschlagseiten.

① - ⑲ beziehen sich auf Motorkomponenten in Abbildung 1.

❶ - ❾ beziehen sich auf Teile/Maßnahmen in den Abbildungen.

Notieren Sie hier Modell-, Typen- und Codenummer Ihres Motors.

________ ________ ____________

Notieren Sie hier das Kaufdatum Ihres Motors.

____

Technischer Hinweis

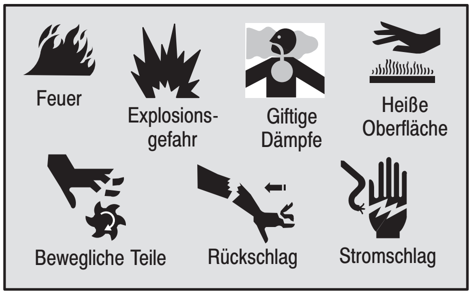
Nennleistungsangaben

Zur Bestimmung der Nennleistung für ein individuelles Motormodell beginnen wir mit der SAE-Richtlinie (SAE: amerikanische Vereinigung von Kfz-Ingenieuren) J1940 (Bestimmung von Leistung & Drehmoment kleiner Motoren) (überarbeitete Fassung 2002-05). Aufgrund der breiten Palette von Produkten, an denen unsere Motoren eingesetzt werden, und der Vielzahl von Umweltanforderungen zum Betrieb der Geräte, ist es möglich, dass der von Ihnen erworbene Motor bei Einsatz an einem Gerät nicht die angegebene Nennleistung entwickelt (tatsächliche “Einsatzleistung”). Zu diesen Leistungsabweichungen kommt es durch eine Reihe von Faktoren wie zum Beispiel: andere Höhenlage, Temperatur, Luftdruck, Feuchtigkeit, Kraftstoff, Motorschmierung, geregelte Höchstdrehzahl, individueller Motor, Konstruktion des jeweiligen Geräts, Einsatzart des Motors, Einstellungen an Ventilen und Vergaser sowie eine Vielzahl anderer Faktoren. Die Leistungswerte können auch anhand von Vergleichen mit anderen ähnlichen Motoren, die bei ähnlichen Anwendungen eingesetzt werden, angepasst werden, und stimmen daher nicht notwendigerweise genau mit den durch Anwendung der oben aufgeführten Richtlinie ermittelten Werten überein.

Motorkomponenten *(siehe Abb. 1)*

① Kraftstoffhahn
② Startergriff
③ Luftfilter
④ **Motor** — **Modell** xxxxxx — **Typ** xxxx xx — **Code** xxxxxxxx
⑤ Gas- und Chokeregler
⑥ Tanköffnung
⑦ Stoppschalter/Oil Gard®, falls vorhanden
⑧ Lüftergehäuse
⑨ Ölablassschraube
⑩ Schalldämpferschutz/Schalldämpfer
⑪ Vergaser
⑫ Zündkabel
⑬ Öleinfüllöffnung/Peilstab
⑭ 12V-Elektrostarter, falls vorhanden

Gefahrensymbole und ihre Bedeutungen



Internationale Symbole und ihre Bedeutungen



Sicherheitsvorkehrungen

VOR INBETRIEBNAHME DES MOTORS

- Die gesamte Bedienungsanleitung mit Wartungsvorschriften sowie die Anleitung für das von diesem Motor angetriebene Gerät durchlesen.*
- Wenn diese Anleitung nicht befolgt wird, kann es zu schweren Verletzungen oder Tod kommen.

IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG SIND SICHERHEITSHINWEISE ENTHALTEN, DIE

- auf Gefahren in Verbindung mit dem Motor aufmerksam machen,
- auf Verletzungsrisiken hinweisen und
- zeigen, wie das Verletzungsrisiko vermieden oder verringert werden kann.

* Wir bei Briggs & Stratton können nicht immer wissen, an welchen Geräten unsere Motoren aufgebaut werden. Aus diesem Grund sollten Sie die Bedienungsanleitung des Geräts, das von diesem Motor angetrieben wird, sorgfältig durchlesen.

Das Warnsymbol dient zur Kennzeichnung von Gefahrenquellen, die zu Verletzungen führen können.

Zusammen mit dem Warnsymbol wird ein Signalwort verwendet (GEFAHR, ACHTUNG oder VORSICHT), um die Wahrscheinlichkeit und die Schwere der eventuellen Verletzung anzuzeigen. Außerdem kann ein Gefahrensymbol verwendet werden, um den Gefahrentyp zu kennzeichnen.

GEFAHR zeigt ein Risiko an, das **zu Tod oder schweren Verletzungen führt, wenn der Hinweis nicht beachtet wird.**

ACHTUNG zeigt ein Risiko an, das **zu Tod und schweren Verletzungen führen kann.**

VORSICHT zeigt ein Risiko an, das **zu kleineren Verletzungen führen kann.**

Wenn **VORSICHT ohne** das Warnsymbol steht, kennzeichnet es eine Situation, die **zu Motorschaden führen kann.**

ACHTUNG

Die Motorabgase dieses Produkts enthalten Chemikalien, die in Kalifornien als Erreger von Krebs, Geburtsschäden und anderen Fortpflanzungsschäden gelten.

ACHTUNG



Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind extrem leicht entflammbar und explosiv.

Feuer oder Explosionen können zu schweren Verbrennungen oder Tod führen.

NACHFÜLLEN VON BENZIN

- Den Motor ausschalten und mindestens 2 Minuten lang abkühlen lassen, bevor Kraftstoff nachgefüllt wird.
- Den Kraftstofftank im Freien oder in einem gut belüfteten Bereich füllen.
- Den Kraftstofftank nicht ganz füllen, sondern nur bis ca. 4 cm unter den Rand des Einfüllstutzens, damit der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen hat.
- Benzin von Funken, offenen Flammen, Dauerflammen, Wärmequellen und anderen Zündquellen fern halten.
- Kraftstoffleitungen, Tank, Deckel und Anschlüsse regelmäßig auf Sprünge und undichte Stellen untersuchen und bei Bedarf austauschen.

BEIM START DES MOTORS

- Darauf achten, dass Zündkerze, Schalldämpfer, Kraftstofftankdeckel und Luftfilter an ihrem Platz sind.
- Den Motor nicht starten, wenn die Zündkerze herausgenommen wurde.
- Wenn Kraftstoff verschüttet wurde, warten, bis sich die Dämpfe verflüchtigt haben, bevor der Motor gestartet wird.
- Wenn der Motor überfettet ist, den Choke auf Position OPEN/RUN und den Gashebel auf Position FAST stellen und den Motor anlassen, bis er anspringt.

BEIM BETRIEB VON GERÄTEN MIT BENZINMOTOR

- Motor bzw. Gerät nicht in einem Winkel kippen, bei dem Benzin verschüttet werden könnte.
- Zum Stoppen des Motors nicht den Choke verwenden.

BEIM TRANSPORT DES GERÄTS

- Das Gerät mit LEEREM Kraftstofftank oder mit GESCHLOSSENEM Kraftstoffhahn und/oder leerem Kraftstoffzylinder transportieren.

BEI DER LAGERUNG VON KRAFTSTOFF ODER GERÄTEN

- Niemals in der Nähe von Öfen, Herden, Warmwasserbereitern oder ähnlichen Geräten mit Dauerflammen oder anderen Zündquellen abstellen, weil Kraftstoffdämpfe entzündet werden könnten.

ACHTUNG



Wenn das Starterseil schnell zurückspringt, werden Hand und Arm schneller zum Motor gezogen, als das Seil losgelassen werden kann.

Es kann zu Knochenbrüchen, Quetschungen und Verstauchungen kommen.

- Beim Start des Motors langsam am Seil ziehen, bis Widerstand gespürt wird. Dann kräftig ziehen.
- Alle externen Geräte- und Motorlasten beseitigen, bevor der Motor gestartet wird.
- Direkt mit dem Motor verbundene Gerätekomponenten wie u. a. Schnittmesser, Impeller, Seilscheiben, Zahnräder usw. müssen sicher befestigt sein.

ACHTUNG



Motoren erzeugen Kohlenmonoxid, ein geruchloses, farbloses, giftiges Gas.

Wenn Kohlenmonoxid eingeatmet wird, kann es zu Übelkeit, Ohnmacht oder Tod kommen.

- Den Motor im Freien starten und laufen lassen.
- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten oder laufen lassen, selbst wenn Türen oder Fenster geöffnet sind.

ACHTUNG



Funken können Feuer oder Stromschläge verursachen.

Ungewollter Start kann schwere Verletzungen verursachen.

VOR EINSTELL- UND REPARATURARBEITEN

- Das Zündkabel abziehen und von der Zündkerze fern halten.
- Die Batterie von der negativen Klemme lösen (nur Motoren mit Elektrostart).

BEI DER ZÜNDFUNKENKONTROLLE

- Einen geeigneten Funkenprüfer verwenden.
- Nicht bei herausgenommener Zündkerze überprüfen, ob Funken vorhanden sind.

ACHTUNG



Beim Start des Motors werden Funken erzeugt.

Funken können entflammbare Gase in der Nähe entzünden.

Es kann zu Feuer und Explosionen kommen.

- Wenn sich undichte Gasleitungen in der Nähe befinden, darf der Motor nicht gestartet werden.
- Keine unter Druck stehenden Startflüssigkeiten verwenden, weil sich ihre Dämpfe entzünden könnten.
- Für Wartungsarbeiten an Naturgas- oder Flüssiggasmotoren sind u. U. Genehmigungen einzuholen.

ACHTUNG

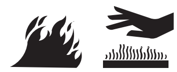


Rotierende Teile können Hände, Füße, Haare, Kleidungsstücke oder Schmuck berühren und sich darin verfangen.

Es kann zu Amputationen oder anderen schweren Verletzungen kommen.

- Beim Einsatz des Geräts müssen sich alle Schutzvorrichtungen an ihrem Platz befinden.
- Hände und Füße von rotierenden Teilen fern halten.
- Lange Haare hochbinden und Schmuck abnehmen.
- Keine lose sitzende Kleidung, herunterbaumelnde Schnüre oder ähnliche Teile tragen, die sich verfangen könnten.

ACHTUNG



Laufende Motoren erzeugen Wärme. Motorteile, insbesondere Schalldämpfer, werden extrem heiß.

Bei Berührung kann es zu schweren Verbrennungen kommen.

Brennbare Fremdkörper wie Laub, Gras usw. können sich entzünden.

- Schalldämpfer, Zylinder und Kühlrippen abkühlen lassen, bevor sie berührt werden.
- Ansammlungen brennbarer Fremdkörper vom Schalldämpfer- und Zylinderbereich entfernen.
- Einen Funkenfänger installieren und instandhalten, bevor das Gerät auf Wald-, Gras- oder Buschland eingesetzt wird.

ACHTUNG



Gasförmige Kraftstoffe sind extrem leicht entflammbar und neigen zur Bildung von explosiven Luft-Gas-Gemischen bei Umgebungstemperaturen.

BEI GASGERUCH:

- Den Motor NICHT starten.
- KEINE Schalter betätigen.
- KEIN Telefon in der Nähe benutzen.
- Den Bereich evakuieren. Gasdämpfe sind giftig.
- Den Gaslieferanten bzw. die Feuerwehr verständigen.

NICHT VERGESSEN:

- Flüssiggasdämpfe sind schwerer als Luft und sammeln sich in niedrigen Bereichen an. Naturgasdämpfe sind leichter als Luft und sammeln sich in höheren Bereichen an. Beide Arten von Dämpfen können abgelegene Bereiche erreichen.
- Alle Flammen, Funken, Kontrolllampen und andere Zündquellen vom Einsatz- bzw. Reparaturbereich des Motors fernhalten.
- Bei Betrieb bzw. Reparatur des Motors NICHT rauchen.
- Benzin oder andere entflammbare Flüssigkeiten oder Gase NICHT in der Nähe des Motors aufbewahren.
- VOR Wartungsarbeiten am Motor die Benzinversorgung abstellen.
- Nach der Installation sowie nach Wartungsarbeiten überprüfen, ob Benzin austritt. KEINE offenen Flammen verwenden. Seifenwasser oder spezielle Dichtheitsprüflösung mit einer Bürste auftragen und auf Blasen achten.
- Den Bereich um Motor und Gerät frei von Fremdkörpern halten.
- Das Kraftstoffsystem entsprechend den geltenden Bestimmungen für Kraftstoff-/Benzinanlagen installieren.
- Die Kraftstoffversorgungsleitungen regelmäßig auf Risse und Verschleiß untersuchen. Beschädigte Leitungen austauschen.

Empfehlungen zum Öl

(siehe Abb. 2)

Der Motor wird von Briggs & Stratton <u>ohne</u> Öl geliefert. <u>Vor dem Motorstart</u> Öl einfüllen. Nicht überfüllen.

Ein hochwertiges Öl mit der Klassifikation “SF, SG, SH, SJ” oder höher wie z. B. Briggs & Stratton 30W, Teilenr. 100005 (20 oz.) oder 100028 (48 oz.) verwenden. Zusammen mit empfohlenem Öl keine speziellen Zusätze verwenden. Öl nicht mit Benzin mischen.

Aus dieser Übersicht die Ölsorte mit dem SAE-Viskositätsgrad auswählen, die zur voraussichtlichen Starttemperatur vor dem nächsten Ölwechsel passt.

Hinweis: Synthetisches Öl, API-Zertifikat und API-Symbol (siehe links) mit der Aufschrift “SJ/CF ENERGY CONSERVING” oder höher ist bei allen Temperaturen akzeptabel. **Bei Verwendung von synthetischem Öl ändern sich die erforderlichen Ölwechselintervalle nicht**.

* Luftgekühlte Motoren laufen heißer als Kfz-Motoren. Die Verwendung von nicht-synthetischen Mehrbereichsölen (5W-30, 10W-30 usw.) bei Temperaturen über 4° C führt zu überhöhtem Ölverbrauch. Bei Verwendung eines Mehrbereichsöls muss der Ölstand häufiger kontrolliert werden.

** Wenn Öl SAE 30 unter 4° C verwendet wird, kommt es zu schwerem Start und möglicherweise zu Schäden an der Zylinderbohrung durch unzureichende Schmierung.

Ölstand kontrollieren

(ungefähres Fassungsvermögen)

Modellreihe	Liter	Ounces
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Den Motor senkrecht stellen und den Bereich um die Ölfüllöffnung reinigen ❶.

Den Peilstab herausziehen und mit einem sauberen Lappen abwischen. Den Peilstab in die Öleinfüllöffnung stecken – bei hohem Öleinfüllstutzen festziehen ❷, bei niedrigem Stutzen ❸ nicht festziehen. Den Stab wieder herausziehen und den Ölstand kontrollieren. Das Öl sollte an der FULL–Marke ❹ stehen.

Wenn Öl erforderlich ist, das Öl langsam nachfüllen. Nicht überfüllen. Den Peilstab festdrehen, bevor der Motor gestartet wird.

Empfehlungen zum Kraftstoff

DER BENZINMOTOR IST FÜR DEN BETRIEB MIT BENZIN ZUGELASSEN. Abgasbegrenzungssystem: EM (Motormodifikationen).

Sauberes, frisches, <u>bleifreies</u> Benzin mit einer Mindestoktanzahl von 85 verwenden. Falls kein bleifreies Benzin erhältlich ist, kann verbleites Benzin verwendet werden. Kraftstoff in Mengen kaufen, die innerhalb von 30 Tagen verbraucht werden können. Siehe ***Lagerung***.

Kein Methanol-haltiges Benzin verwenden. Benzin nicht mit Öl mischen.

MODELL 1844 IST ZUM BETRIEB MIT FLÜSSIGGAS/NATURGAS ZUGELASSEN.

Sauberen, trockenen Kraftstoff verwenden, der frei von Feuchtigkeit und Partikeln ist. Wenn Kraftstoffe außerhalb der folgenden Empfehlungen verwendet werden, kann es zu Leistungsproblemen kommen.

Für Motoren, die für den Betrieb mit Flüssiggas (LPG) eingerichtet sind, wird HD5-Gas empfohlen. Es wird Kraftstoff mit einer Mindestenergie von 2500 BTU/ft^3 mit einem maximalen Propylengehalt von 5% und einem Gehalt an Butan und schwererem Gas von 2,5% sowie einem Mindest-Propangehalt von 90% empfohlen.

Überprüfung des Kraftstoffstands – Benzinmotoren.

Vor dem Nachtanken den Motor 2 Minuten abkühlen lassen.

Den Bereich um die Kraftstoffeinfüllöffnung herum reinigen, bevor der Deckel zum Nachtanken abgenommen wird. Den Tank bis ca. 4 cm unter den Rand des Einfüllstutzens füllen, damit der Kraftstoff Platz zum Ausdehnen hat. Darauf achten, dass der Tank nicht überfüllt wird.

Start *(siehe Abb. 3 4 5)*

IMMER HÄNDE UND FÜSSE VON BEWEGLICHEN GERÄTETEILEN FERN HALTEN.

Keine unter Druck stehende Startflüssigkeit verwenden, weil sich Dämpfe entzünden könnten.

Das Gerät in waagerechter Position starten, lagern und betanken.

Den Ölstand kontrollieren.

Den Kraftstoffhahn, falls vorhanden, öffnen.

OIL GARD®

Wenn der Motor mit **OIL GARD®** befüllt ist und mit zu wenig Öl läuft und nicht gestartet werden kann oder ausgegangen ist und nicht wieder anspringt, muss Öl nachgefüllt werden. Bis zur FULL-Marke am Peilstab füllen. Nicht überfüllen.

VORSICHT: OIL GARD® stellt einen laufenden Motor ab. Wenn der richtige Ölstand nicht beibehalten wird, kann es zu Motorschaden kommen. Außerdem geht die Garantie verloren.

Start, Fortsetzung

VOR DEM START – Flüssiggas-/Naturgas-Motoren

(siehe Abb. 3)

Der Gasmischer ist mit Magnetschalter ❶, Kraftstoff-einlass ❷ und 12 Volt-Stecker ❸ ausgestattet und kann mit einem Kraftstoffabsperrventil ❹ versehen werden.

VORSICHT:

Alle Gasmischer sind mit einem Magnetschalter ❶ ausgestattet.

Bei Betrieb mit **Flüssiggas** (LPG) **MUSS** der Stecker ❸ eine Spannung von 12 Volt erhalten.

Bei Betrieb mit **Naturgas** (NG) darf der Stecker ❸ **KEINE** 12 Volt-Spannung erhalten.

START *(siehe Abb. 4)*

1. **Bei Benzinmotoren** den Chokehebel ❶ auf CHOKE-Position stellen. **Bei Gasmotoren** den Kraftstoffhahn öffnen.
2. Den Gasregler ❷ auf Position FAST stellen.
3. Den Kraftstoffhahn ❸ aufdrehen, falls der Benzinmotor damit ausgestattet ist.
4. Den Stoppschalter ❹ auf Position ON stellen, falls vorhanden.

Rücklaufstarter, falls vorhanden *(siehe Abb. 5)*

Den Seilgriff fassen und langsam ziehen, bis Widerstand spürbar wird. Dann kräftig am Seil ziehen, um die Kompression zu überwinden, Rückschlag zu verhindern und den Motor anzulassen. Den Vorgang bei Bedarf mit dem Choke auf Position RUN und dem Gasregler auf FAST wiederholen. Nach dem Start den Motor in Position FAST laufen lassen.

Elektrostarter, falls vorhanden *(siehe Abb. 5)*

Bei Motoren mit 12 Volt-Startsystem den Schlüssel ❶ auf Position START drehen. Den Vorgang bei Bedarf mit dem Gasregler auf Position FAST wiederholen. Nach dem Start den Motor in Position FAST laufen lassen.

Hinweis: Wenn der Gerätehersteller die Batterie geliefert hat, muss sie entsprechend den Empfehlungen des Geräteherstellers geladen werden, bevor versucht wird, den Motor zu starten.

Hinweis: Den Anlasser nur kurz betätigen (15 Sek. pro Min.), um seine Lebensdauer zu verlängern. Durch zu langes Anlassen kann der Anlasser beschädigt werden.

Stoppen *(siehe Abb. 6)*

Den Chokeregler nicht auf Position CHOKE stellen, um den Motor zu stoppen. Es kann zu Rückzündungen oder Motorschaden kommen. Den Gasregler ❶ auf Position IDLE oder SLOW stellen, falls vorhanden. Dann den Schlüssel ❷ auf OFF drehen oder den Stoppschalter ❸ auf Position OFF stellen. Den Kraftstoffhahn ❹ schließen.

Hinweis: Immer den Schlüssel vom Schalter abziehen, wenn das Gerät nicht eingesetzt wird oder unbeaufsichtigt bleibt.

Hinweis: Beim Transport des Motors den Kraftstoff-hahn schließen, um Kraftstoffüberlauf zu vermeiden.

Wartung (siehe Abb. 7 8 9 10)

Siehe ***Wartungsplan.*** Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist häufigere Wartung erforderlich.

Um ungewollten Start zu vermeiden, vor Wartungsarbeiten das Zündkabel ❶ abziehen und die Batterie, falls vorhanden, von der negativen Klemme lösen.

Ölwechsel *(siehe Abb. 8)*

Regelmäßig den Ölstand kontrollieren.

Darauf achten, dass der richtige Ölstand beibehalten wird. Alle 8 Stunden oder täglich vor dem Motorstart überprüfen. Siehe Öleinfüllvorgang unter ***"Empfehlungen zum Öl"***.

Öl wechseln.

Das Öl nach den ersten 5 Betriebsstunden wechseln. Das Öl wechseln, solange der Motor warm ist. Neues Öl des empfohlenen SAE-Viskositätsgrads nachfüllen.

Wartung des Luftfilters *(siehe Abb. 9)*

Vorfilter ❷, und/oder Patrone ❸ austauschen, wenn sie sehr schmutzig oder beschädigt sind.

1. Schrauben lösen. Abdeckung und Luftfilter von der Grundplatte entfernen.
2. Patrone (Halterung ❹, falls vorhanden) und Vorfilter entfernen.

Den Vorfilter mit Wasser und flüssigem Reinigungsmittel waschen, in einem sauberen Lappen ausdrücken, in Motoröl tauchen und in einem sauberen, absorbierenden Lappen ausdrücken, um ALLES ÜBERSCHÜSSIGE Öl zu entfernen.

Die Patrone zur Reinigung vorsichtig auf eine ebene Fläche klopfen. Keine Lösungsmittel auf Erdölbasis wie Petroleum verwenden, die Verschleiß an der Patrone verursachen. Keine Druckluft verwenden, weil dadurch die Patrone beschädigt werden kann. Die Patrone nicht ölen.

3. Den Vorfilter wieder an der Halterung anbringen, falls vorhanden.
4. Den Vorfilter mit der Maschenseite zur Patrone in der Abdeckung anbringen. Die Patrone in der Abdeckung oder an der Grundplatte anbringen.
5. Abdeckung und Luftfilter rechtwinklig auf die Grundplatte setzen (Zungen ❺ in Schlitze ❻, falls vorhanden).
6. Die Abdeckungsschrauben fest anziehen.

Überprüfung des Ventilspiels:
Einlass 0,05 mm, Auslass 0,10 mm.

Wartung der Zündkerze *(siehe Abb. 10)*

NICHT bei entfernter Zündkerze kontrollieren, ob ein Zündfunke vorhanden ist. Dazu nur Briggs & Stratton-Funkenprüfer ❷ verwenden. NICHT den Motor anlassen, wenn die Zündkerze entfernt wurde.
Den Motor NICHT starten, wenn die Zündkerze herausgenommen wurde. Wenn der Motor überfettet ist, den Gashebel auf Position FAST (schnell) stellen und den Motor starten, bis er anspringt.

Der Elektrodenabstand ❸ sollte 0,76 mm betragen.

Die Zündkerze alle 100 Stunden oder jede Saison austauschen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Funkenprüfer und Zündkerzenschlüssel sind beim Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich.

Wartung, Forts.

Hinweis: In einigen Ländern sind Widerstandszündkerzen zur Unterdrückung von Zündsignalen vorgeschrieben. Wenn dieser Motor ursprünglich mit einer Widerstandszündkerze ausgestattet war, muss zum Austausch derselbe Zündkerzentyp verwendet werden.

Motor sauber halten *(siehe Abb. 10)*

Regelmäßig Mähgutablagerungen und Fremdkörper vom Motor entfernen. Den Motor zur Reinigung nicht mit Wasser bespritzen, weil Wasser den Kraftstoff verunreinigen kann. Mit einer Bürste oder Druckluft reinigen.

Für störungsfreien Betrieb Vergasergestänge, Federn und Regler frei von Schmutz halten ❹.

Ansammlungen von Fremdkörpern am Schalldämpfer ❺ können Feuer verursachen. Diesen Bereich vor jedem Einsatz untersuchen und reinigen.

Wenn der Schalldämpfer mit einem Funkenfängersieb ❺ ausgestattet ist, das Sieb alle 50 Stunden bzw. jede Saison zur Reinigung und Inspektion abnehmen. Bei Beschädigung austauschen.

Das Kühlsystem reinigen. Mähgutablagerungen oder Fremdkörper können das Kühlluftsystem des Motors verstopfen, insbesondere nach längerem Betrieb. Zur Vermeidung von Überhitzung und Motorschaden müssen die internen Kühlrippen und Oberflächen u. U. gereinigt werden. Das Lüftergehäuse ausbauen und wie gezeigt reinigen ❻.

Reinigung des Kraftstofffilters *(siehe Abb. 8)*

Benzinmotoren: Das Kraftstofffiltersieb ❷ reinigen. Den Kraftstofftank leerlaufen lassen oder den Kraftstoffhahn schließen, bevor der Filter gereinigt wird.

Gasmotoren: Die Wartungsempfehlungen des Geräteherstellers befolgen.

Einstellungen

Um ungewollten Start zu vermeiden, vor den Wartungsarbeiten das Zündkabel ❶ entfernen und erden.
und die Batterie, falls vorhanden, von der negativen Klemme lösen und entfernen.

Gasreglereinstellungen *(siehe Abb. 7)*

Gasregler mit Reibungswiderstand

Falls eine Einstellung erforderlich ist, die Sicherungsmutter ❷ lösen bzw. anziehen, bis sich der Gasregler ❸ leicht bewegen lässt und in der eingestellten Position bleibt.

Regler

Der verstellbare Regler wurde so eingestellt, dass die vom Gerätehersteller angegebene maximale Nullastdrehzahl ermöglicht wird. Falls eine Einstellung notwendig ist, wenden Sie sich bitte an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler.

Einstellungen, Fortsetzung

Vergasereinstellung – Benzinmotoren

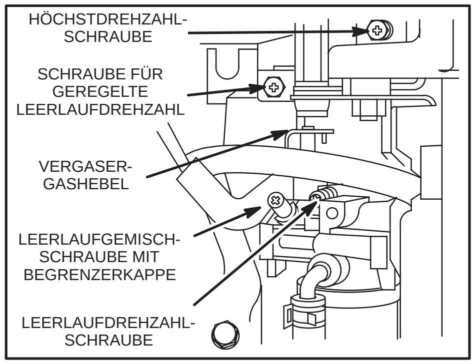
Der Hersteller des Geräts, an dem dieser Motor installiert ist, gibt die Höchstdrehzahl an, bei der der Motor laufen soll. Diese Drehzahl NICHT ÜBERSCHREITEN.

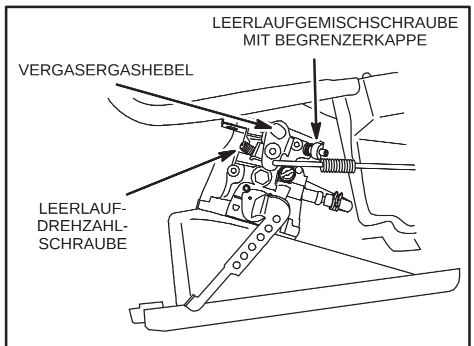
Wenden Sie sich für Vergasereinstellungen bitte an den nächsten Briggs & Stratton-Vertragshändler.

Den Motor anlassen und vor der Einstellung ca. 5 Minuten lang warmlaufen lassen. Bei laufendem Motor den Gasregler auf Position SLOW stellen. Den Vergasergashebel gegen die Leerlaufschraube drehen und dort halten. Die Leerlaufschraube drehen, um 1300 U/min zu erhalten. Den Vergasergashebel weiterhin gegen die Leerlaufschraube halten und das Leerlaufgemischventil mit der Begrenzerkappe auf mittlere Einstellung stellen. Den Vergasergashebel loslassen.

Die Schraube für geregelte Leerlaufdrehzahl auf 1400 U/min, bei Modellen der Serien 235400 und 245400 set auf 1750 U/min einstellen. Den Gasregler auf Position FAST stellen. Der Motor sollte gleichmäßig beschleunigen. Wenn er das nicht tut, muss das Leerlaufgemischventil am Vergaser um 1/8 Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn gedreht werden.

(Wenn die Höchstdrehzahl eingestellt werden muss, siehe dazu die Spezifikationen des Geräteherstellers.)





MODELLREIHEN 050000, 086400 & 118400

Mischereinstellung – Gasmotoren

Der Gasmischer ist im Werk voreingestellt worden. Falls weitere Einstellungen nötig sein sollten, wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Briggs & Stratton-Fachhändler. Die Einstellung des Mischers muss von einem qualifizierten Techniker mit Spezialwerkzeugen vorgenommen werden.

Wartungsplan

Die stündlichen bzw. jährlichen Intervalle befolgen, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Bei Einsatz unter erschwerten Bedingungen ist häufigere Wartung erforderlich.

Nach den ersten 5 Stunden

- Öl wechseln

Alle 8 Stunden oder täglich

- Ölstand kontrollieren
- Den Bereich um Schalldämpfer, Federn und Gestänge reinigen

Alle 25 Stunden oder jede Saison

- Bei Einsatz mit schwerer Last oder bei hohen Umgebungstemperaturen Öl wechseln
- Luftfilter-Vorfilter warten*

Alle 50 Stunden oder jede Saison

- Öl wechseln
- Funkenfänger reinigen und untersuchen, falls vorhanden
- Kraftstofffilter reinigen**

Alle 100 Stunden oder jede Saison

- Luftfilter-Patrone reinigen*
- Zündkerze austauschen
- Kühlsystem reinigen*

Jede Saison

- Ventilspiel kontrollieren

* *Bei hohem Staubaufkommen oder Fremdkörpern in der Luft häufiger reinigen.*

** *Wenn das Gerät mit einem Gas-Leitungsfilter ausgestattet ist, die Wartungsempfehlungen des Geräteherstellers befolgen.*

Liste mit Briggs & Stratton-Originalteilen (nicht vollständig)

VORSICHT: Die aufgeführten Teilenummern können modellspezifisch sein. Um Beschädigungen des Motors zu verhindern, müssen die korrekten Teile verwendet werden.

Modellreihe	Teil	Teilenr.
ALLE	Öl (0,59 l)	100005
ALLE	Öl (1,42 l)	100028
ALLE	Ölpumpe (für elektrische Bohrmaschine)	5056
ALLE	Kraftstoff-stabilisator	5058
050000	Luftfilterpatrone	711351
050000	Luftfilter-Vorfilter	711352
085400	Luftfilterpatrone	710265
085400	Luftfilter-Vorfilter	710267
115400	Luftfilterpatrone	494511
115400	Luftfilter-Vorfilter	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – falls Teil der Ausstattung	Rechteckige Luftfilterpatrone	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – falls Teil der Ausstattung	Quadratischer Luftfilter-Vorfilter	491435
185400 235400 245400	Luftfilterpatrone	710266
185400 235400 245400	Luftfilter-Vorfilter	710268
ALLE (außer 050000, 086400, 118400)	Widerstands-zündkerze	491055
050000 086400 118400	Widerstands-zündkerze	711252
ALLE OHV-Motoren (außer 118400)	Long-life-Platinzündkerze	491055
ALLE	Funkenprüfer	19368
ALLE	Zündkerzen-schlüssel	19374

Lagerung

Benzinmotoren, die länger als 30 Tage gelagert werden, müssen geschützt oder es muss der Kraftstoff abgelassen werden, damit sich im Kraftstoffsystem oder an wichtigen Vergaserteilen keine Kraftstoffrückstände bilden.

Zum Schutz von Benzinmotoren empfehlen wir Briggs & Stratton-Kraftstoffstabilisator, der beim Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich ist. Den Stabilisator im Kraftstofftank oder Lagerungsbehälter mit dem Kraftstoff mischen. Den Motor kurz laufen lassen, damit der Stabilisator durch den Vergaser fließen kann. Motor und Kraftstoff können bis zu 24 Monate gelagert werden.

Hinweis: Wenn kein Stabilisator verwendet wird, den Kraftstoff vollständig aus dem Tank entfernen und den Motor laufen lassen, bis er aus Kraftstoffmangel ausgeht.

Wartungsverfahren für Benzin- & Gasmotoren.

1. Öl wechseln. Siehe **Ölwechsel**.
   (Siehe Abb. 2 8)
2. Die Zündkerze entfernen und ca. 15 ml Motoröl in den Zylinder füllen. Die Zündkerze wieder anbringen und den Motor langsam durchdrehen, um das Öl zu verteilen.
3. Mähgutablagerungen und Fremdkörper von Zylinder und Zylinderrippen, unter der Motorabdeckhaube und hinter dem Schalldämpfer beseitigen.
4. Den Motor an einem sauberen und trockenen Platz aufbewahren, aber NICHT neben einer Heizung oder einem Warmwasserbereiter mit Dauerflamme oder anderen funkenerzeugenden Vorrichtungen.

Wartung

Wenden Sie sich an einen Briggs & Stratton-Vertragshändler. Der Händler hat einen Vorrat von Briggs & Stratton-Originalteilen auf Lager und verfügt über spezielle Reparaturwerkzeuge. Ausgebildete Mechaniker sorgen für zuverlässige Reparaturen an allen Briggs & Stratton-Motoren. Nur Briggs & Stratton-Vertragshändler erfüllen die Briggs & Stratton-Normen.

Beim Kauf eines Geräts, das von einem Briggs & Stratton-Motor angetrieben wird, können Sie sich auf sachkundigen, zuverlässigen Service bei weltweit mehr als 30.000 Vertragshändlern einschließlich 5.000 Master Service-Technikern verlassen. Achten Sie überall dort, wo Briggs & Stratton-Service angeboten wird, auf diese Zeichen.

MASTER SERVICE TECHNICIAN

BRIGGS & STRATTON ®

Sie finden den nächsten Briggs & Stratton-Vertragshändler auf unserer Händlerkarte unter unserer Internet-Adresse **www.briggsandstratton.com** oder in den "Gelben Seiten™" unter "Motoren", "Benzinmotoren", "Rasenmäher" oder einer ähnlichen Kategorie.

TM

Hinweis: Das Zeichen mit den gehenden Fingern und die "Gelben Seiten" sind in verschiedenen Gerichtsbereichen eingetragene Warenzeichen.

Ein illustriertes Werkstatthandbuch mit "Funktionstheorien", allgemeinen Angaben und ausführlichen Informationen zu Einstellung und Reparatur von Briggs & Stratton-Einzylinder-OHV-Viertaktmotoren kann als Nr. 272147 beim Briggs & Stratton-Vertragshändler bestellt werden.

Bestehen Sie auf originalen Briggs & Stratton-Ersatzteilen mit unserem Zeichen auf der Verpackung und/oder dem Teil. Andere Teile bringen u. U. nicht die gleiche Leistung und können die Garantie aufheben.

BRIGGS & STRATTON-GARANTIESCHEIN FÜR MOTORBESITZER

Gültig ab 1. 1. 2003, ersetzt alle nicht datierten Garantien und alle Garantien mit Datum vor dem 1. 1. 2003

EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Briggs & Stratton Corporation repariert oder ersetzt kostenlos jedes Teil oder Teile des Motors, die Material- oder Verarbeitungsschäden oder beides aufweisen. Die Kosten für den Transport von Teilen, die unter dieser Garantie für Reparatur oder Austausch eingeschickt werden, sind vom Käufer zu tragen. Diese Garantie ist für die nachstehend angegebenen Zeiträume gültig und den hier aufgeführten Bedingungen unterworfen.

ES GIBT KEINE ANDERE AUSDRÜCKLICHE GARANTIELEISTUNG. INBEGRIFFENE GARANTIELEISTUNGEN, EINSCHLIESSLICH SOLCHER FÜR MARKTGÄNGIGE QUALITÄT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, SIND AUF EIN JAHR AB KAUFDATUM BESCHRÄNKT, ODER ALLE INBEGRIFFENEN GARANTIELEISTUNGEN SIND, SOWEIT VON DER GESETZGEBUNG ERLAUBT, AUSGESCHLOSSEN. HAFTUNG FÜR NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN IST UNTER ALLEN GARANTIELEISTUNGEN AUSGESCHLOSSEN, SOWEIT EIN DERARTIGER AUSSCHLUSS VOM GESETZ ERLAUBT IST. In manchen Ländern sind Einschränkungen hinsichtlich der Dauer einer konkludenten Garantieleistung nicht zulässig, und in manchen Ländern sind Ausschluss oder Einschränkung von Neben- oder Folgeschäden nicht zulässig, weswegen die oben aufgeführten Einschränkungen und Ausschlüsse u. U. in Ihrem Fall nicht zutreffen. Diese Garantieleistung verleiht Ihnen bestimmte Rechte, neben denen Sie noch andere Rechte haben können, die von Land zu Land abweichen.

UNSER PRODUKT

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
GARANTIEFRIST*					
Verbraucheranwendung	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	1 Jahr	1 Jahr
Gewerblicher Einsatz	2 Jahre	1 Jahr	90 Tage	90 Tage	1 Jahr

* **Die folgenden besonderen Garantiefristen sind zu beachten: 2 Jahre** für Classic™-Motoren in der Europäischen Union und in Osteuropa, für alle Verbraucherprodukte in der Europäischen Union und für Abgassysteme an Motoren mit EPA- und CARB-Zertifikat. **5 Jahre** bei Verbraucheranwendungen bzw. 90 Tage bei gewerblichem Einsatz für Touch-N-Mow®-Starter an Quantum®- und Intek™-Motoren. **Motoren, die für Rennen oder auf gewerblichen oder Mietbahnen eingesetzt werden, sind von der Garantie ausgeschlossen.**

Die Garantiefrist beginnt mit dem Datum des Kaufs durch den ersten Einzelverbraucher oder gewerblichen Endverbraucher und hat die in der Tabelle oben angegebene Dauer. “Verbraucheranwendung” bedeutet die private Anwendung im Haushalt eines Verbrauchers. “Gewerblicher Einsatz” bedeutet alle anderen Anwendungen, einschließlich Anwendungen für gewerbliche, gewinnbringende oder Vermietungszwecke. Sobald ein Motor einmal gewerblich eingesetzt worden ist, wird er für die Zwecke dieser Gewährleistung auch weiterhin als Motor für den gewerblichen Einsatz angesehen.

ZUM ERHALT VON GARANTIELEISTUNGEN AN BRIGGS & STRATTON-PRODUKTEN IST KEINE REGISTRIERUNG ERFORDERLICH. BEWAHREN SIE DIE KAUFQUITTUNG AUF. WENN SIE BEI GARANTIEFORDERUNGEN KEINEN NACHWEIS DES KAUFDATUMS VORLEGEN KÖNNEN, WIRD DIE GARANTIEFRIST ANHAND DES HERSTELLUNGSDATUMS DES PRODUKTS ERMITTELT.

ZUR MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton führt gerne Reparaturarbeiten auf Garantie aus und entschuldigt sich für die Ihnen entstandenen Unannehmlichkeiten. Jeder Vertragshändler kann Reparaturarbeiten auf Garantie ausführen. In den meisten Fällen handelt es sich um Routinearbeiten, jedoch können Anfragen nach Garantieleistungen manchmal nicht gerechtfertigt sein. Die Garantie kann zum Beispiel nicht in Anspruch genommen werden, wenn es durch Missbrauch, fehlende Wartung, Fehler bei Versand, Handhabung, Lagerung oder Installation zu Motorschaden kommt. Die Garantie geht außerdem verloren, wenn die Seriennummer des Motors entfernt oder der Motor umgebaut oder modifiziert wurde.

Wenn ein Kunde mit der Entscheidung des Vertragshändlers nicht einverstanden ist, wird eine Untersuchung durchgeführt, um zu bestimmen, ob die Garantie in Anspruch genommen werden kann. Bitten Sie den Händler, seinem Großhändler bzw. dem Werk alle zweckdienlichen Angaben zu übermitteln. Wenn der Großhändler bzw. das Werk entscheidet, dass der Anspruch gerechtfertigt ist, werden dem Kunden die defekten Teile vollständig erstattet. Zur Vermeidung von eventuellen Missverständnissen zwischen Kunden und Händlern sind nachstehend einige der Ursachen für Motordefekte aufgeführt, die von der Garantie nicht abgedeckt werden.

Normaler Verschleiß:

An Motoren müssen – wie an allen mechanischen Geräten – regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt und Teile ausgetauscht werden. Die Garantie deckt keine Reparaturen ab, die dadurch erforderlich werden, dass sich die Lebensdauer eines Teils oder eines Motors durch normalen Verschleiß erschöpft hat.

Unzureichende Wartung:

Die Lebensdauer eines Motors ist abhängig von den Bedingungen, unter denen er eingesetzt wird, sowie von der Pflege, die er erhält. Einige Geräte wie Ackerfräsen, Pumpen und Kreiselmäher werden sehr oft in Staub oder Schmutz eingesetzt, wodurch es zu Erscheinungen kommen kann, die wie vorzeitiger Verschleiß aussehen. Derartiger Verschleiß, der durch das Eindringen von Schmutz, Staub, Zündkerzen-Reinigungsmittel oder anderen scheuernden Stoffen in den Motor aufgrund von unzureichender Wartung verursacht wurde, wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

Diese Garantie deckt <u>nur</u> Material- und/oder Verarbeitungsschäden am Motor ab, und nicht den Austausch oder die Rückerstattung für das Gerät, an dem der Motor installiert ist. Außerdem gilt die Garantie nicht für Reparaturen, die durch folgendes notwendig geworden sind:

1. PROBLEME DURCH TEILE, DIE KEINE BRIGGS & STRATTON-ORIGINALTEILE SIND.
2. Geräteregler oder -vorrichtungen, die Start verhindern, unzureichende Motorleistung verursachen oder die Motorlebensdauer verkürzen. (Wenden Sie sich an den Gerätehersteller.)
3. Undichte Vergaser, verstopfte Kraftstoffrohre, blockierende Ventile oder andere Schäden durch die Verwendung von verunreinigtem oder altem Kraftstoff. (Sauberes, frisches, bleifreies Benzin und Briggs & Stratton-Kraftstoffstabilisator Teilenr. 999005 D verwenden.)
4. Teile, die zerkerbt oder gebrochen sind, weil der Motor mit zu wenig oder verschmutztem Schmieröl oder einer falschen Schmierölsorte gelaufen ist (Ölstand täglich bzw. alle 8 Betriebsstunden kontrollieren. Bei Bedarf Öl nachfüllen und die empfohlenen Ölwechselintervalle einhalten.) Das OIL GARD®-System stellt einen laufenden Motor u. U. nicht ab. Bei falschem Ölstand kann es zu Motorschaden kommen. Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
5. Reparatur oder Einstellungen montierter Teile wie Kupplungen, Getriebe, Fernbedienungen usw., die nicht von Briggs & Stratton hergestellt werden.
6. Schäden oder Verschleiß an Teilen durch Schmutz, der durch unzureichende Luftfilterwartung, falschen Wiederzusammenbau oder die Verwendung von nicht-originalen Luftfilterelementen oder Patronen in den Motor eingedrungen ist. (In den empfohlenen Intervallen das Oil-Foam®-Element bzw. den Schaum-Vorfilter und die Patrone austauschen.) Siehe Betriebsanleitung.
7. Teile, die durch Überdrehen oder Überhitzung aufgrund von Gras, Fremdkörpern oder Schmutz, die die Kühlrippen oder den Schwungradbereich verstopfen, beschädigt werden, oder Schäden durch Einsatz des Motors in engen Räumen ohne ausreichende Belüftung. (Zylinderrippen, Zylinderkopf und Schwungrad in den empfohlenen Intervallen reinigen). Siehe Bedienungsanleitung & Wartungsvorschriften.
8. Motor- oder Geräteteile, die durch starke Vibrationen durch lose Motormontage, lose Schnittmesser, unausgewuchtete Messer oder lose oder unausgewuchtete Impeller, falsche Montage des Geräts an der Motorkurbelwelle, Überdrehen oder anderen Missbrauch bei Betrieb gebrochen sind.
9. Eine verbogene oder gebrochene Kurbelwelle durch Auftreffen eines Kreiselmäher-Schnittmessers auf einen harten Gegenstand oder zu starke Spannung des Keilriemens.
10. Routineeinstellungen des Motors.
11. Schäden an Motor oder Motorkomponenten, d. h. an Verbrennungskammer, Ventilen, Ventilsitzen, Ventilführungen, oder durchgebrannte Starterwicklungen durch Verwendung von alternativen Kraftstoffen wie Flüssiggas, Erdgas, modifiziertes Benzin usw.

Garantieleistungen sind nur durch Briggs & Stratton-Vertragshändler erhältlich. Sie finden den nächsten Vertragshändler in den “Gelben Seiten™” unter “Motoren”, “Benzinmotoren”, “Rasenmäher” oder einer ähnlichen Rubrik.

Briggs & Stratton-Motoren werden unter einem oder mehreren der folgenden Patente hergestellt: Konstruktion D-247.177 (andere Patente angemeldet)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Håndbogens symboler

[1] – [9] henviser til figurerne på indersiden af omslaget.

① – ⑲ henviser til motorkomponenter på figuren [1].

❶ – ❾ henviser til reservedel/handling på figurerne.

Skriv motorens model-, type- og kodenumre her til senere brug.

________ ________ ____________

Skriv købsdatoen her til senere brug.

____

Tekniske oplysninger

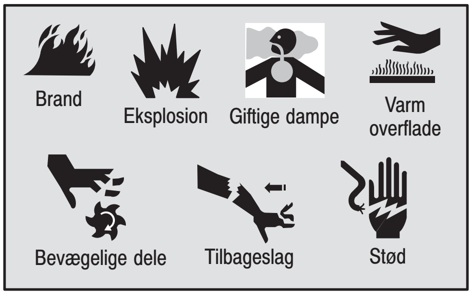
Nominel effekt

Den nominelle effekt for en motormodel fastsættes indledningsvis ved hjælp af SAE-kode J1940 (revision 2002-05). Vores motorer anvendes på en lang række produkter og i mange forskellige miljøer. Du kan derfor ikke være sikker på, at motoren frembringer de opgivne nominelle hestekræfter, når den anvendes på et motorredskab (den "effektive" effekt). Denne afvigelse kan skyldes en lang række faktorer, herunder bl.a. forskelle i anvendelseshøjde, temperatur, barometertryk, luftfugtighed, brændstof, motorsmøring, det maksimale regulerede omdrejningstal, individuelle motorvariationer, det enkelte motorværktøjs konstruktion, driften af motoren, motorindkøring i forbindelse med reduktion af friktion og rensning af forbrændingskamre, ventil- og karburatorjusteringer samt andre faktorer. Effekten kan også tilpasses på grundlag af sammenligninger med andre lignende motorer, der anvendes til tilsvarende formål, og hvis effekt derfor ikke nødvendigvis svarer til de værdier, der fremkommer ved brug af de førnævnte koder.

Motorkomponenter *(se fig. [1])*

① Brændstofhane
② Snorhåndtag
③ Luftfilter
④ **Motor** — **Model** xxxxxx — **Type** xxxx xx — **Kode** xxxxxxxx
⑤ Gasregulator- og chokergreb
⑥ Brændstofpåfyldning
⑦ Stopkontakt/Oil Gard®, hvis monteret
⑧ Blæserhus
⑨ Olieaftapningsprop
⑩ Lyddæmperskærm/lyddæmper
⑪ Karburator
⑫ Tændrørskabel
⑬ Oliepåfyldning/oliepind
⑭ 12 V elstarter (hvis monteret)

Advarselssymboler og -forklaringer



Internationale symboler og forklaringer



Sikkerhedsforskrifter

FØR MOTOREN STARTES

- Læs hele drifts- og vedligeholdelsesvejledningen OG betjeningsvejledningen til det redskab, som denne motor anvendes til.*
- Hvis vejledningen ikke følges, kan dette medføre alvorlig personskade eller døden.

DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNINGEN INDEHOLDER SIKKERHEDSOPLYSNINGER, DER

- Gør dig opmærksom på de farer, der er forbundet med motorer
- Oplyser dig om den risiko for skade, der knytter sig til disse farer, og
- Forklarer dig, hvordan du undgår skader eller nedsætter risikoen for skader

* Briggs & Stratton er ikke i alle tilfælde bekendt med det redskab, som denne motor anvendes til. Som følge heraf er det vigtigt, at du læser og forstår betjenings-vejledningen til det redskab, som motoren er monteret på.

⚠ Advarselssymbolet fare anvendes til at fremhæve sikkerhedsoplysninger om farer, der kan medføre alvorlig personskade.

Ordene FARE, ADVARSEL og FORSIGTIG anvendes sammen med advarselssymbolet til at angive, hvor stor risikoen for skader er og omfanget eller alvoren af sådanne personskader. Desuden anvendes et faresymbol til at angive den relevante type fare.

⚠ **FARE** angiver en farlig situation, **som vil medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**

⚠ **ADVARSEL** angiver en farlig situation, **som kan medføre død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.**

⚠ **FORSIGTIG** angiver en farlig situation, **som kan medføre alvorlig eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.**

FORSIGTIG, hvor dette anvendes **uden** advarselssymbolet, angiver en situation, hvor **der kan ske skade på motoren.**

⚠ ADVARSEL ⚠

I henhold til amerikansk lovgivning (Californien) gøres der opmærksom på, at udstødnings-gasserne fra denne maskine indeholder kræftfremkaldende stoffer. Disse stoffer kan ligeledes medføre fosterskader og kan have en negativ effekt på forplantningsevnen.

ADVARSEL

Benzin og benzindampe er yderst brandfarlige og eksplosive.

Brand eller eksplosion kan medføre alvorlige forbrændinger eller døden.

PÅFYLDNING AF BENZIN

- Sluk for motoren, og lad motoren køle af i mindst to minutter, før der påfyldes benzin.
- Påfyld kun brændstof udendørs eller på et sted med god udluftning.
- Undgå at fylde for meget brændstof på tanken. Fyld tanken op til ca. 3-4 cm under kanten af påfyldningsstudsen, således at der er plads til, at brændstoffet kan udvide sig.
- Benzin skal opbevares i sikker afstand fra gnister, åben ild, vågeblus, varme og andre mulige antændelseskilder.
- Efterse brændstofslanger, tanken og tankdækslet samt fittings hyppigt for revner og utætheder. Udskift disse dele om nødvendigt.

NÅR MOTOREN STARTES

- Sørg for, at tændrøret, lyddæmperen, tankdækslet og luftfilteret er på plads.
- Tørn ikke motoren, når tændrøret er afmonteret.
- Hvis du spilder brændstof, så vent med at starte motoren, indtil brændstoffet er fordampet.
- Hvis motoren er druknet, sættes chokeren i stillingen "OPEN/RUN" og gasregulatoren i stillingen "FAST", hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.

BETJENING AF REDSKABER MED BENZINMOTOR

- Undgå at vippe motoren eller udstyret, således at benzinen løber ud.
- Brug ikke chokeren til at standse motoren.

TRANSPORT AF REDSKABET

- Transport skal foregå med TOM brændstoftank eller med brændstofhanen LUKKET og/eller med TOM brændstofcylinder.

OPBEVARING AF BENZIN ELLER REDSKABER

- Sørg for, at benzin og redskaber med brændstof i tanken opbevares i sikker afstand fra fyr, ovne, vandvarmere og andre apparater, hvori der anvendes vågeblus, samt andre antændelseskilder, da disse kan antænde benzindampe.

ADVARSEL

Hurtig tilbagetrækning af startsnoren (tilbageslag) vil trække hånd og arm tilbage mod motoren, hurtigere end du kan nå at slippe snoren.

Dette kan medføre, at du brækker armen, får knoglebrud, blå mærker eller forstrækninger.

- Når du starter motoren, skal du trække langsomt i startsnoren, indtil du mærker modstand, og derefter trække hårdt i snoren.
- Sørg for, at alle anordninger på redskabet er udkoblet, dvs. at motoren ikke belastes, før du starter motoren.
- Direkte tilkoblede dele på redskabet, f.eks. skæreknive, skovlhjul, remskiver, kædehjul osv. skal være forsvarligt monteret.

ADVARSEL

Motorer udsender kulilte, der er en lugtfri og farveløs, giftig gasart.

Indånding af kulilte kan medføre kvalme, besvimelse eller døden.

- Motoren må kun startes og anvendes udendørs.
- Motoren må aldrig startes og anvendes i lukkede rum. Dette gælder også, selv om døre og vinduer er åbne.

ADVARSEL

Gnister, som frembringes ved et uheld, kan medføre brand eller stød.

Hvis motoren startes ved et uheld, kan dette medføre, at personer kommer i klemme i redskabets mekanisme, at legemsdele bliver skåret af, eller at personer får snitsår.

FØR JUSTERING ELLER REPARATION AF MOTOREN

- Tag tændrørskablet af tændrøret, og hold det i sikker afstand fra tændrøret.
- Tag minuskablet af batteriet, hvis motoren er udstyret med elstarter.

KONTROL AF GNIST

- Anvend en godkendt gnisttester.
- Kontrollér aldrig gnisten, når tændrøret er afmonteret.

ADVARSEL

Når motoren startes, dannes der gnister.

Gnister kan antænde brændbare gasarter, der befinder sig i nærheden af motoren.

Dette kan medføre eksplosion og brand.

- Motoren må ikke startes, hvis der er naturgas eller flaskegas i nærheden.
- Der må ikke anvendes startvæske på dåse til at starte motoren, da dampene er brændbare.
- Vedligeholdelse af motorer, der anvender naturgas eller flydende autogas (LPG) kræver i nogle tilfælde særlig tilladelse fra myndighederne.

ADVARSEL

Hænder, fødder, hår og tøj kan sætte sig fast i roterende dele.

Dette kan medføre, at legemsdele skæres af, eller at brugeren får alvorlige snitsår.

- Redskaber må kun anvendes med alle sikkerhedsafskærmninger på plads.
- Hold hænder og fødder i sikker afstand fra roterende dele.
- Langt hår bør bindes op, og smykker og lignende genstande bør tages af.
- Undgå at bære løstsiddende tøj, tøj med snore eller andre genstande, der kan sætte sig fast i de roterende dele.

ADVARSEL

Kørende motorer udvikler varme. Motorens dele, især lyddæmperen, bliver meget varme.

Kontakt med varme dele kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Der kan gå ild i brændbart affald som f.eks. blade, græs og grene.

- Lyddæmper, cylinder og køleribber skal køle af, før du rører ved dem.
- Fjern brændbart materiale, der samler sig i området omkring lyddæmperen og cylinderen.
- Hvis redskabet anvendes på steder med skov, græs eller krat, skal der monteres en gnistfanger. Den skal altid holdes i korrekt stand. Overhold altid lokale regler for brug af motorer – især i perioder med tørke, hvor der er større risiko for brand.

ADVARSEL

Benzindampe er yderst brandfarlige og kan let indgå i meget eksplosive blandinger ved almindelige omgivende temperaturer.

HVIS DU KAN LUGTE NATURGAS/AUTOGAS:

- Start IKKE motoren.
- UNDGÅ at aktivere elektriske kontakter.
- Brug IKKE en telefon i nærheden af motoren.
- Evakuer området – naturgas/autogas er giftige dampe.
- Kontakt gasleverandøren eller alarmcentralen.

HUSK:

- Dampe fra autogas er tungere end almindelig luft, og opsamles derfor på lavtliggende steder. Dampe fra naturgas er lettere end almindelig luft, og opsamles derfor på højtliggende steder. Begge typer gaser kan opsamles langt fra motoren.
- Sørg for, at der ikke er nogen åben ild, gnister, vågeblus eller andre mulige antændelseskilder i nærheden af det sted, hvor motoren betjenes eller repareres.
- Der må IKKE ryges, når motoren anvendes eller repareres.
- Benzin og andre brændbare væsker eller stoffer, der består af brændbare dampe, må IKKE opbevares i nærheden af motoren.
- Stop for gastilførslen, FØR der udføres nogen form for vedligeholdelse på motoren.
- Efter den første montering eller vedligeholdelse skal motoren undersøges for udsivende gas. Brug IKKE åben ild ved undersøgelsen. Påfør tyktflydende sæbevand eller en lækagetestopløsning med en børste, og kig efter bobler.
- Sørg for, at området omkring motoren og det redskab, motoren driver, holdes fri for snavs.
- Monter brændstofsystemet i henhold til de gældende regler for brændstof-/gasanvendelse.
- Kontrollér brændstofslangerne regelmæssigt for revner eller slitage. Foretag udskiftning, hvis der er opstået beskadigelser.

Anbefalinger vedr. olie (se fig. [2])

Motorer leveres fra Briggs & Stratton uden olie. Før motoren startes, skal der påfyldes olie. Undgå at fylde for meget olie på.

Anvend en selvrensende kvalitetsolie, der er klassificeret som "For Service SF, SG, SH, SJ" eller bedre, f.eks. Briggs & Stratton 30W, delnummer 100028 (0,6 liter) eller 100028 (1,4 liter). Der må ikke anvendes særlige additiver sammen med de anbefalede olietyper. Olie og benzin må ikke blandes.

Vælg den korrekte SAE-olietype ud fra det viste skema på grundlag af den forventede starttemperatur frem til næste olieskift.

Bemærk: Syntetisk olie, som er forsynet med certificeringsmærket ILSAC GF-2, API og API-servicesymbolet (vist til venstre) med "SJ/CF ENERGY CONSERVING" eller bedre kvaliteter, kan anvendes ved alle temperaturer. **Brug af syntetisk olie ændrer ikke de påkrævede intervaller mellem olieskift.**

* Luftkølede motorer bliver varmere end bilmotorer. Brug af multiviskositetsolie, f.eks. (5W-30, 10W-30 osv.) ved temperaturer over 40° F (4° C) vil medføre et olieforbrug, der er højere end normalt. Ved brug af multiviskositetsolie bør oliestanden kontrolleres hyppigere.

** Hvis der anvendes SAE 30-olie ved temperaturer under 4° C, vil det resultere i startproblemer og kan medføre beskadigelse af motorens boring som følge af utilstrækkelig smøring.

Kontrollér oliestanden

(omtrentlige kapacitetsangivelser)

Modelserie	Liter	Unser
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Anbring motoren på en plan flade, og rengør området omkring oliepåfyldningen ❶.

Tag oliepinden ud, og tør den af med en ren klud. Sæt oliepinden ned i oliepåfyldningsstudsen - spænd den til, hvis oliepåfyldningsstudsen er høj ❷, men ikke hvis oliepåfyldningsstudsen er lav ❸ - tag oliepinden ud for at undersøge oliestanden. Olien skal nå op til FULL-mærket ❹.

Hvis der skal påfyldes mere olie, skal dette ske langsomt. Undgå at fylde for meget olie på. Tilspænd oliepinden godt, før motoren startes.

Anbefalinger vedr. brændstof

MOTOREN ER CERTIFICERET TIL AT KØRE PÅ BENZIN. Emissionsreguleringssystem: EM (Engine Modifications).

Anvend ren, frisk blyfri benzin med et oktantal på mindst 85. Blyholdig benzin kan anvendes, hvor dette kan købes, og hvis blyfri benzin ikke fås. Køb kun brændstof til 30 dages forbrug. Se afsnittet ***Opbevaring***.

Der må ikke anvendes benzin, der indeholder methanol. Olie og benzin må ikke blandes.

MOTOREN MED MODELNR. 1844 ER CERTIFICERET TIL AT KØRE PÅ NATURGAS/ AUTOGAS.

Anvend rent og tørt brændstof, der er fri for fugt og partikler. Hvis der anvendes brændstof, der ligger uden for følgende anbefalede grænseværdier, kan dette forårsage problemer med motorens ydelse.

Til motorer, der er beregnet til at køre på autogas, anbefales autogas af kvalitet HD5. Den anbefalede brændstofsammensætning er brændstof med en brændstofenergi på mindst 2.500 BTU pr. kubikfod med et maksimalt propylenindhold på 5% og et indhold af butan og tungere gasarter på 2,5% samt et propanindhold på mindst 90%.

Kontrol af benzinstand - benzinmotorer.

Lad motoren køle af i to minutter, før der påfyldes brændstof.

Rengør området omkring påfyldningsstudsen, før tankdækslet fjernes for at fylde benzin på tanken. Fyld tanken op til ca. 4 cm under kanten på påfyldningsstudsen, således at der er plads til, at benzinen kan udvide sig. Undgå at fylde for meget benzin på.

Start af motor (se fig. [3] [4] [5])

HOLD ALTID HÆNDER OG FØDDER I SIKKER AFSTAND FRA BEVÆGELIGE DELE.

Anvend ikke startvæske på spraydåse. Dampe fra startvæske er brandfarlige.

Redskabet skal altid startes, opbevares og påfyldes brændstof på et plant underlag.

Kontrollér oliestanden.

Åbn brændstofhanen (hvis monteret).

OIL GARD®

Hvis motoren er udstyret med **OIL GARD®**, og oliestanden i motoren falder, så den ikke kan startes, eller hvis motoren er stoppet og ikke kan genstartes, skal der påfyldes olie. Fyld olie på op til FULL-mærket på oliepinden. Undgå at fylde for meget olie på.

ADVARSEL: OIL GARD® standser motoren, selv om den kører. Motoren kan blive beskadiget, hvis oliestanden ikke holdes på korrekt niveau. Dette vil medføre bortfald af garantien.

Start af motoren (fortsat)

FØR MOTOREN STARTES -

naturgas-/autogasmotorer *(se fig. [3])*

Blandingsenheden til naturgas/autogas er udstyret med magnetventil ❶, brændstofindsugning ❷, 12 V-stik ❸, og den kan påmonteres en brændstofhane ❹.

ADVARSEL:
Alle blandingsenheder til naturgas/autogas er udstyret med en magnetventil ❶.
Når motoren kører på **autogas**, **SKAL** 12 V-stikket ❸ være tilsluttet.
Når motoren kører på **naturgas**, må 12 V-stikket ❸ **IKKE** være tilsluttet.

START AF MOTOREN *(se fig. [4])*

1. **På benzindrevne motorer** skal chokergrebet ❶ sættes i stillingen CHOKE. **På motorer, der kører på naturgas/autogas**, skal brændstofhanen åbnes.
2. Sæt gasregulatoren ❷ i stillingen FAST.
3. Åbn for brændstofhanen ❸ (hvis denne er monteret på den benzindrevne motor).
4. Sæt stopgrebet ❹ i stillingen ON, hvis et sådant er monteret.

Tilbageløbsstarter (hvis monteret) *(se fig. [5])*

Tag fat i startsnorens håndtag, og træk langsomt, indtil du mærker modstand. Træk derefter hårdt i startsnoren for at overvinde kompressionen, forhindre tilbageslag og starte motoren. Gentag om nødvendigt proceduren med chokergrebet i stillingen RUN og gasregulatoren i stillingen FAST. Når motoren er startet, betjenes den med gasregulatoren i stillingen FAST.

Elstarter (hvis monteret) *(se fig. [5])*

På motorer, der er udstyret med 12 volt startsystemer, drejes nøglen ❶ om i stillingen START. Gentag om nødvendigt proceduren med gasregulatoren i stillingen FAST. Når motoren er startet, betjenes den med gasregulatoren i stillingen FAST.

Bemærk: Hvis redskabsproducenten leverer redskabet med batteri, skal dette oplades i overensstemmelse med redskabsproducentens anvisninger, før der gøres forsøg på at starte motoren.

Bemærk: Anvend korte startsekvenser (15 sekunder/ minut) for at forlænge startmotorens levetid. Hvis motoren tørnes i længere tid, kan startmotoren blive ødelagt.

Standsning af motoren (se fig. [6])

Sæt ikke chokergrebet i stillingen CHOKE for at standse motoren. Dette kan få motoren til at eftertænde, eller medføre beskadigelse af motoren. Hvis redskabet er udstyret med en gasregulator ❶, sættes denne i stillingen IDLE eller SLOW. Drej derefter nøglen ❷ om i stillingen OFF eller sæt stopgrebet ❸ i stillingen OFF. Luk brændstofhanen ❹.

Bemærk: Fjern altid nøglen fra kontakten, når redskabet ikke anvendes eller efterlades uden opsyn.

Bemærk: Når du skal transportere motoren, skal du lukke for brændstofhanen for at forhindre udsivning af brændstof.

Vedligeholdelse *(se fig. 7 8 9 10)*

Se ***Vedligeholdelsesoversigten***. Følg de angivne time- eller sæsonintervaller, alt efter hvad der indtræffer først. Bemærk, at hyppigere eftersyn kan være påkrævet under ugunstige driftsforhold.



For at forhindre utilsigtet start skal tændrørskablet ❶ tages af tændrøret og stelforbindes, før der foretages eftersyn. Hvis motoren er udstyret med et batteri, skal minuskablet fjernes fra batteriet.

Olieeftersyn *(se fig. 8)*

Kontrollér oliestanden regelmæssigt.
Sørg for, at oliestanden altid er korrekt. Kontrollér oliestanden for hver 8. driftstime eller dagligt, før motoren startes. Fremgangsmåden for oliepåfyldning beskrives i afsnittet ***Anbefalinger vedr. olie.***

Olieskift.
Skift olie efter de første fem timers drift. Olieskift skal foretages, mens motoren er varm. Påfyld frisk olie af den anbefalede SAE-type.

Eftersyn af luftfilter *(se fig. 9)*

Udskift forfilteret ❷, og/eller patronen ❸, hvis den er meget snavset eller beskadiget.

1. Løsn skruerne. Fjern dækslet og luftfilterenheden fra bundpladen.
2. Fjern patronen (holderen ❹,hvis monteret) og forfilteret.

Forfilteret vaskes i flydende rengøringsmiddel og vand. Pres det tørt i en ren klud. Gennemvæd det i motorolie. Pres det i en ren, sugende klud for at fjerne alt overskydende olie.
Patronen efterses ved at banke den forsigtigt mod en plan flade. Anvend ikke oliebaserede opløsningsmidler som f.eks. petroleum, da dette vil ødelægge patronen. Der må ikke anvendes trykluft til at rense patronen. Patronen må ikke smøres med olie.

3. Monter forfilteret på holderen igen, hvis en sådan er monteret.
4. Anbring forfilteret i dækslet med trådsiden mod patronen. Montér patronen i dækslet eller på bundpladen.
5. Anbring dækslet og luftfilteret plant på bundpladen (tapperne ❺ i rillerne ❻, hvis monteret).
6. Spænd dækslets skruer godt fast.

Kontrollér ventilspillerummet:
Indsugningen skal være 0,05 mm og udstødningen 0,10 mm.

Tændrørseftersyn *(se fig. 10)*



Kontrollér IKKE gnisten, mens tændrøret er afmonteret. Brug kun Briggs & Stratton-gnisttester ❷ til at kontrollere gnisten.
Motoren MÅ IKKE tørnes, mens tændrøret er afmonteret. Hvis motoren er druknet, sættes gasregulatoren i stillingen FAST, hvorefter motoren tørnes, indtil den starter.

Elektrodeafstanden ❸ skal være 0,76 mm.
Udskift tændrøret for hver 100 driftstimer eller en gang om året, alt efter hvad der indtræffer først. Du kan købe en tændrørstester og tændrørsnøgle hos alle autoriserede Briggs & Stratton-forhandlere.
Bemærk: I visse lande kræver lovgivningen brug af støjdæmpede tændrør for at dæmpe tændingssignalet. Hvis motoren oprindeligt var udstyret med et støjdæmpet tændrør, skal samme type tændrør anvendes ved udskiftning.

Vedligeholdelse - fortsat

Hold motoren ren *(se fig. 10)*

Fjern jævnligt aflejringer af græs og avner fra motoren. Sprøjt ikke vand på motoren for at rengøre denne, da vand kan forurene brændstoffet. Rengør med en børste eller trykluft.

For at sikre problemfri drift skal regulatorforbindelser, fjedre og betjeningsgreb holdes fri for snavs ❹.



Ophobning af snavs omkring lyddæmperen ❺ kan forårsage brand. Efterse og rengør området, før du starter motoren.

Hvis lyddæmperen er udstyret med gnistfangerskærm ❺, skal gnistfangerskærmen afmonteres med henblik på rensning og eftersyn for hver 50. driftstime eller en gang om året. Foretag udskiftning, hvis der er opstået beskadigelser.

Rengør kølesystemet. Avner eller snavs kan tilstoppe motorens luftkølesystem, især efter længere tids brug. For hver 100 driftstimer eller en gang om året skal de indvendige køleribber og flader rengøres for at forhindre overophedning og beskadigelse af motoren. Afmonter blæserhuset for at rengøre de viste områder ❻.

Rengør brændstoffilteret *(se fig. 8)*



Benzindrevne motorer: Rengør sien i oliefilteret ❷. Tap brændstoffet af tanken, eller luk for brændstofhanen, før brændstoffilteret rengøres.

Naturgas-/autogasmotorer: Hvis der er monteret et brændstoffilter, skal de vedligeholdelsesanvisninger, der anbefales af redskabets producent, følges.

Justeringer



For at forhindre utilsigtet start skal tændrørskablet ❶ tages af tændrøret og stelforbindes, før der foretages eftersyn.
tages af tændrøret og stelforbindes, før der foretages justering. Hvis motoren er udstyret med et batteri, skal minuskablet fjernes fra batteriet.

Justering af gasregulator *(se fig. 7)*

Gasregulator med manuel friktion

Hvis justering er nødvendig, løsnes eller strammes låsemøtrikken ❷, indtil gasregulatoren ❸ bevæger sig let, men forbliver i den indstillede stilling.

Fast regulatorstyring

Den justerbare regulatorstyring er indstillet til det maksimale ubelastede omdrejningstal, der er specificeret af redskabsproducenten. Hvis justering er påkrævet, kontaktes nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler.

Justeringer (fortsat)

Justering af karburatoren – benzindrevne motorer



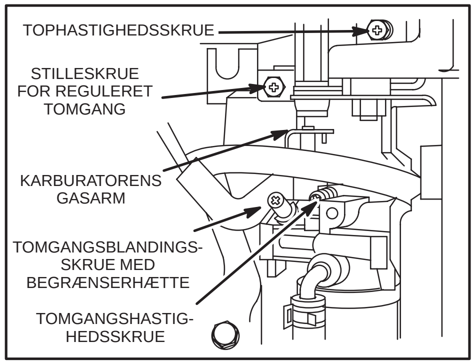
Producenten af det redskab, hvorpå denne motor er monteret, angiver det maksimale omdrejningstal, hvormed motoren skal køre. Motoren MÅ IKKE køre med højere omdrejningstal.

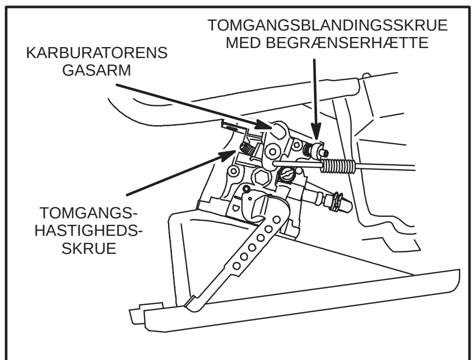
Kontakt en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler, hvis karburatoren skal justeres.

Start motoren, og lad den køre i ca. 5 minutter, før justering foretages. Mens motoren kører, sættes gasregulatoren i stillingen SLOW. Drej karburatorens gasarm mod tomgangsstilleskruen, og hold den i denne stilling. Drej tomgangsstilleskruen, indtil motoren kører med 1300 omdrej./min. Mens karburatorens gasarm fortsat holdes mod tomgangsstilleskruen, drejes tomgangsblandingsskruen med begrænserhætte til midt mellem yderstillingerne. Slip karburatorens gasarm.

Juster stilleskruen for reguleret tomgang, indtil motoren kører med 1.400 omdr./min indstilles til 1.750 omdr./min. på modeller i modelserie 235400 og 245400. Sæt gasregulatoren i stillingen FAST. Motoren skal accelerere jævnt. Gør den ikke det, drejes karburatorens tomgangsblandingsskrue 1/8 omgang mod uret.

(Hvis det er nødvendigt at justere det maksimale omdrejningstal, følges redskabsproducentens anvisninger).





MODELSERIE 050000, 086400 & 118400

Justering af blandingsenhed – naturgas-/autogasmotorer

Blandingsenheden for naturgas/autogas justeret fra fabrikken. Hvis der er behov for yderligere justering, skal du kontakte en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler, der har de nødvendige tilladelser til at udføre denne type vedligeholdelse. Justering af blandingsenheden kræver specialudstyr og en specialuddannet tekniker.

Vedligeholdelsesskema

Følg de angivne time- eller sæsonintervaller, alt efter hvad der indtræffer først. Bemærk, at hyppigere eftersyn kan være påkrævet under nedennævnte ugunstige driftsforhold.

Første fem timer

- Skift olie

For hver otte driftstimer eller hver dag

- Kontrollér oliestanden
- Rengør omkring lyddæmper, fjedre og forbindelseskabler

For hver 25 driftstimer eller en gang om året

- Skift olie, hvis motoren arbejder under stor belastning eller høje lufttemperaturer
- Efterse luftfilterets forfilter*

For hver 50 driftstimer eller en gang om året

- Skift olie
- Efterse og rengør gnistfangeren (hvis monteret)
- Rengør brændstoffilteret**

For hver 100 driftstimer eller en gang om året

- Efterse luftfilterets patron*
- Udskift tændrør
- Rengør kølesystemet*

En gang om året

- Kontrollér ventilspillerummet

* *Rengør oftere under støvede forhold eller på steder med meget snavs eller avner i luften*

** *Hvis der er monteret et gasfilter, skal de anbefalede vedligeholdelsesprocedurer fra redskabets producent følges.*

Liste over originale Briggs & Stratton-dele (i uddrag)

ADVARSEL: De anførte delnumre kan være modelspecifikke. Brug altid korrekte dele for at beskytte din motor mod beskadigelse.

Modelserie	Reservedel	Delnr.
ALLE	Olie (20 oz., 0,59 l)	100005
ALLE	Olie (48 oz., 1,42 l)	100028
ALLE	Oliepumpe (anvendes sammen med almindelig boremaskine)	5056
ALLE	Brændstof-stabilisator	5058
050000	Luftfilterpatron	711351
050000	Luftfilter, forfilter	711352
085400	Luftfilterpatron	710265
085400	Luftfilter, forfilter	710267
115400	Luftfilterpatron	494511
115400	Luftfilter, forfilter	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – hvis monteret	Firkantet luftfilterpatron	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – hvis monteret	Firkantet luftfilterpatron, forfilter	491435
185400 235400 245400	Luftfilterpatron	710266
185400 235400 245400	Luftfilter, forfilter	710268
ALLE (undtagen 050000, 086400, 118400)	Støjdæmpet tændrør	491055
050000 086400 118400	Støjdæmpet tændrør	711252
ALLE OHV-motorer (undtagen 118400)	Platintændrør ekstra lang levetid	491055
ALLE	Gnisttester	19368
ALLE	Tændrørsnøgle	19374

Opbevaring

Benzindrevne motorer, der skal opbevares i mere end 30 dage, skal beskyttes eller tømmes for brændstof for at forhindre opbygning af gummiaflejringer i brændstofsystemet og i vitale karburatordele.

Til beskyttelse af benzindrevne motorer anbefaler vi, at der anvendes Briggs & Stratton-brændstofstabilisator, der fås hos autoriserede Briggs & Stratton-forhandlere. Bland brændstofstabilisatoren i benzinen i brændstoftanken eller i en separat dunk. Lad motoren køre et øjeblik, således at brændstofstabilisatoren cirkulerer gennem karburatoren. Motor og brændstof kan opbevares i op til 24 måneder.

Bemærk: Hvis der ikke benyttes brændstof-stabilisator, eller hvis motoren kører på benzin blandet med alkohol, f.eks. gasohol, skal al brændstof tappes af tanken, hvorefter motoren skal køres tom for benzin.

Retningslinjer for opbevaring af gas-/naturgas-/ autogasmotorer.

1. Skift olie. Se under **Olieeftersyn**. ***(se fig.*** 2 8***)***
2. Afmonter tændrøret, og hæld 15 ml motorolie ind i cylinderen. Monter tændrøret igen, og tørn langsomt motoren for at fordele olien.
3. Fjern snavs og skidt fra cylinderen, topstykkets ribber, under fingerskærmen og rundt om lyddæmperen.
4. Opbevar motoren på et rent, tørt sted, men IKKE i nærheden af fyr, ovn eller vandvarmer, som benytter vågeblus eller et andet aggregat, der kan frembringe gnister.

Eftersyn

Kontakt en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler. Forhandleren har et udvalg af originale Briggs & Stratton-reservedele og er udstyret med specielt værktøj til eftersyn. Veluddannede mekanikere sørger for professionel service og reparation af alle Briggs & Stratton-motorer. Kun forhandlere, hvis skilte bærer påskriften "Autoriseret Briggs & Stratton", skal overholde Briggs & Stratton-standarderne.

Når du køber redskaber, der er udstyret med en Briggs & Stratton-motor, er du garanteret en professionel, pålidelig service fra mere end 30.000 autoriserede forhandlere over hele verden, herunder mere end 5.000, der er berettiget til at benytte betegnelsen "Master Service Technicians". Se efter disse skilte, hvor Briggs & Stratton-service tilbydes.

Du kan finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler ved at besøge vores hjemmeside på adressen **www.briggsandstratton.com** eller i telefonbogen under "Motorer, benzin-" eller "Benzinmotorer", "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.

Bemærk: Walking fingers logo og "Yellow Pages" er registrerede varemærker i visse lande.

Den illustrerede værkstedshåndbog omfatter "Driftsteorier", generelle specifikationer samt detaljerede oplysninger om justering, vedligeholdelse og reparation af Briggs & Stratton 1-cylindrede, 4-takts OHV-motorer. Bestil delnr. 272147 hos en autoriseret Briggs & Stratton-forhandler.

Forlang originale Briggs & Stratton-reservedele med vort logo stemplet på æsken og/eller reservedelen. Uoriginale reservedele kan give dårligere ydelse, og brug af sådanne dele kan medføre, at garantien på motoren bortfalder.

GARANTIBEVIS FOR EJERE AF BRIGGS & STRATTON-MOTORREDSKABER

Gældende fra 1. januar 2003, erstatter alle udaterede garantier og alle garantier dateret før 1. januar 2003

BEGRÆNSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation reparerer eller erstatter vederlagsfrit enhver del eller dele på en motor, som er defekte som følge af materiale- eller fremstillingsfejl. Transportudgifter vedrørende dele, som indsendes til reparation eller udskiftning i henhold til denne garanti, afholdes af køber. Denne garanti gælder i de perioder og på de nedenfor anførte betingelser. For at få udført garantiservice skal du kontakte den nærmeste autoriserede serviceforhandler, som du finder i vores forhandleroversigt på www.briggsandstratton.com eller ved at ringe 1-800-233-3723 (eller som anført i telefonbogen™).

DER FINDES INGEN ANDEN UDTRYKKELIG GARANTI. STILTIENDE GARANTIER, HERUNDER GARANTI FOR SALGBARHED OG EGNETHED TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRÆNSET TIL ÉT ÅR FRA KØBSTIDSPUNKTET, ELLER I DET OMFANG DETTE TILLADES I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. DENNE GARANTI OMFATTER INDIREKTE TAB ELLER FØLGETAB, I DET OMFANG AT EN SÅDAN UNDTAGELSE ER TILLADT I HENHOLD TIL GÆLDENDE LOVGIVNING. Nogle lande tillader ikke begrænsninger på varigheden af en stiltiende garanti, og nogle lande tillader ikke undtagelse eller begrænsning af indirekte tab eller følgetab, og som følge heraf er det ikke sikkert, at ovenstående begrænsning og undtagelse gælder for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og du kan endvidere have andre rettigheder, som kan variere fra land til land.

VORES PRODUKT

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Cylinderforing)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
GARANTIPERIODE*					
Almindelig brug	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Erhvervsmæssig brug	2 år	1 år	90 dage	90 dage	1 år

* **Bemærk følgende særlige garantiperioder: 2 for** for Classic™-motorer i EU- og østeuropæiske lande, for alle forbrugerprodukter i EU og for emissionsreguleringssystemer på motorer, der er godkendt af EPA og CARB. **5 år** for almindelig brug, 90 for erhvervsmæssig brug af Touch-N-Mow®-starter på Quantum®- og Intek™-motorer. **Motorer, der anvendes i væddeløbskørsel eller på kommercielle eller lejede baner, er ikke omfattet af garantien.**

Garantiperioden løber fra den dato, hvor den første privatkunde eller erhvervskunde købte produktet, og løber i den tidsperiode, der er anført i ovenstående tabel. "Almindelig brug" betyder brug i privat husholdning af en almindelig privatbruger. "Erhvervsmæssig brug" henviser til al øvrig brug, herunder brug til erhvervs-, indtægts- eller lejeformål. Når en motor har været anvendt erhvervsmæssigt, skal den herefter anses for at være en motor til erhvervsbrug i henhold til denne garanti.

FREMVISNING AF GARANTIBEVIS ER IKKE PÅKRÆVET FOR AT GØRE GARANTIEN PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER GÆLDENDE. GEM DIN KØBSKVITTERING. HVIS DU IKKE KAN FREMVISE DOKUMENTATION FOR DEN OPRINDELIGE KØBSDATO PÅ DET TIDSPUNKT, HVOR GARANTIKRAVET GØRES GÆLDENDE, VIL PRODUKTETS FREMSTILLINGSDATO BLIVE BRUGT SOM GRUNDLAG FOR GARANTIPERIODEN.

MOTORGARANTI

Briggs & Stratton udfører gerne garantiarbejde og undskylder for den ulejlighed, du har haft i forbindelse hermed. En autoriseret serviceforhandler kan udføre de nødvendige garantireparationer. De fleste garantireparationer udføres rutinemæssigt, men nogle gange kan ønsker om garantiarbejde ikke imødekommes. Garantien gælder f.eks. ikke, hvis motorskaden opstod som følge af forkert brug, mangel på regelmæssig vedligeholdelse, ukorrekt transporthåndtering, opbevaring eller montering. Garantien bortfalder ligeledes, hvis motorens serienummer er fjernet, eller hvis motoren er ændret eller modificeret.

Hvis en kunde er uenig i serviceforhandlerens afgørelse, vil der blive iværksat en undersøgelse for at afgøre, om garantien gælder i den pågældende sag. Bed serviceforhandleren om at sende alt støttemateriale til sin distributør eller fabrik til gennemgang. Hvis distributøren eller fabrikken afgør, at garantikravet er berettiget, godtgøres kunden for alle defekte dele. For at undgå, at der opstår misforståelser mellem kunden og forhandleren, er der nedenfor anført nogle årsager til motordefekter, som ikke er omfattet af garantien.

Normal slitage:
Ligesom alt andet mekanisk udstyr skal motordele efterses regelmæssigt og udskiftes for at yde det optimale. Garantien omfatter ikke reparationsarbejde, hvis en del eller motoren eller slidt op som følge af normal brug.

Utilstrækkelig vedligeholdelse:
En motors levetid afhænger af de forhold, den anvendes under, og dens vedligeholdelse. Udstyr som f.eks. fræsere, pumper og rotorplæneklippere anvendes ofte under meget støvede eller snavsede forhold, hvilket kan forårsage, hvad der tilsyneladende er for tidligt slitage. Slitage, som skyldes snavs, støv, slibemiddel til tændrør eller andre slibende materialer, der er kommet i motoren på grund af forkert vedligeholdelse, er ikke omfattet af garantien.

Denne garanti omfatter <u>kun</u> motordefekt som følge af materiale- og/eller fremstillingsfejl og ikke udskiftning eller erstatning af det redskab, hvorpå motoren er monteret. Endvidere omfatter garantien ikke reparationer som følge af:

1. PROBLEMER, SOM SKYLDES BRUG AF DELE, DER IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON-DELE.
2. Redskabets betjeningsgreb eller installationer, som forhindrer start, forårsager utilfredsstillende motorydelse eller afkorter motorens levetid. (Yderligere oplysninger fås ved at kontakte redskabsproducenten).
3. Lækkende karburatorer, tilstoppede brændstofslanger, fastsiddende ventiler eller anden skade, som skyldes brug af forurenet eller gammelt brændstof. (Anvend ren, ny blyfri benzin og Briggs & Stratton-brændstofstabilisator, delnr. 5041).
4. Dele, som er ridsede eller knækket, fordi en maskine er betjent med utilstrækkelig eller forurenet smøreolie eller en forkert kvalitet. (Kontrollér oliestanden dagligt eller for hver otte timers drift. Genopfyld efter behov, og foretag olieskift på baggrund af de anbefalede intervaller). OIL GARD® vil ikke i alle tilfælde standse motoren. Motoren kan beskadiges, hvis oliestanden ikke kontrolleres regelmæssigt. Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
5. Reparation eller justering af tilhørende dele eller konstruktioner som f.eks. koblinger, gearkasser, fjernbetjeninger osv., som ikke er Briggs & Stratton-produkter.
6. Beskadigelse af eller slitage på dele, som skyldes snavs i motoren på grund af manglende vedligeholdelse af luftfilter, ukorrekt genmontering eller brug af et uoriginalt luftfilter eller en uoriginal filterindsats. (Rens og gensmør Oil-Foam®-elementet eller skumforfilteret og udskift filterindsatsen på baggrund af de anbefalede intervaller). Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
7. Dele, som beskadiges, fordi motoren kører med for høje omdrejningstal eller overophedes som følge af græs, aflejringer eller snavs, der tilstopper køleribberne eller området omkring svinghjulet, eller skader som følge af brug af motoren i et lukket rum uden tilstrækkelig udluftning. (Rengør regelmæssigt ribberne på cylinderen, topstykket og svinghjulet på baggrund af de anbefalede intervaller.) Læs drifts- og vedligeholdelsesvejledningen.
8. Motor- eller redskabsdele, der knækker på grund af for voldsomme vibrationer som følge af løs motormontering, løse skæreknive, ubalancerede knive eller løse eller ubalancerede impellere, forkert montering af redskabet på motorens krumtapaksel, kørsel med for høje omdrejningstal eller anden forkert brug.
9. En bøjet eller brækket krumtapaksel som følge af påkørsel af en fast genstand med plæneklipperens skæreknive eller en for stram kilerem.
10. Rutinemæssig optuning eller justering af motoren.
11. Motor- eller komponentsvigt (forbrændingskammer, ventiler, ventilsæder, ventilstyr) eller brændte startmotorviklinger som følge af brug af alternative brændstoffer som f.eks. flydende petroleum, naturgas, alternative benzinblandinger osv.

Garantiarbejde må kun udføres af serviceforhandlere, som er autoriseret af Briggs & Stratton Corporation. Du kan også finde den nærmeste autoriserede Briggs & Stratton-forhandler i telefonbogen under "Motorer, benzin-", "Benzinmotorer", "Plæneklippere" eller tilsvarende rubrikker.

Briggs & Stratton-motorer fremstilles i henhold til et eller flere af følgende patenter: Design D-247,177 (yderligere patentansøgninger indgivet)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

E

Cómo Usar las Figuras del Manual

1 - 9 refiérase a las figuras en el interior de los cuadros.

① - ⑲ refiérase a los componentes del motor en la figura 1.

❶ - ❾ refiérase a la acción parcial en las figuras.

Registre los números del Modelo, Tipo y Código de su motor aquí para un futuro uso.

________ ________ _____________

Registre aquí su fecha de compra para un futuro uso.

____

Información Técnica

Clasificación de Potencia

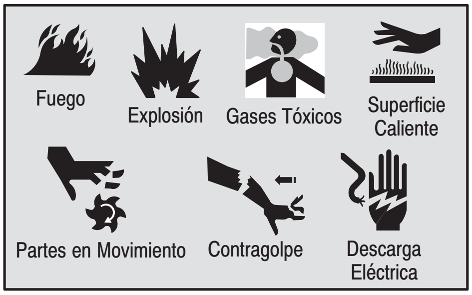
La clasificación de potencia para un modelo de motor en particular se desarrolla inicialmente comenzando con el código J1940 de SAE (Sociedad de Ingenieros Automotrices) (Procedimiento de Clasificación de Potencia & Torque del Motor Pequeño) (Revisión 2002-05). Dado ambos un amplio conjunto de productos en los cuales son puestos nuestros motores, y la variedad de emisiones ambientales aplicables al operar el equipo, puede que el motor que usted haya comprado no desarrolle la potencia nominal cuando sea usado en una parte del equipo acoplado (potencia real "en el-sitio"). Esta diferencia se debe a una variedad de factores incluyendo, pero no limitándose a, lo siguiente: diferencias en altitud, temperatura, presión barométrica, humedad, combustible, lubricación del motor, máxima velocidad regulada del motor, el motor particular a la variabilidad del motor, diseño de la parte en particular del equipo acoplado, la manera en la cual es operado el motor, el despegue del motor para reducir la fricción y para limpiar las cámaras de combustión, los ajustes a las válvulas y al carburador, y otra variedad de factores. Esta clasificación de potencia puede también ser ajustada basándose en comparaciones a otros motores semejantes utilizados en aplicaciones similares, y por lo tanto no se igualarán necesariamente los valores derivados usando los códigos anteriores.

Componentes del Motor

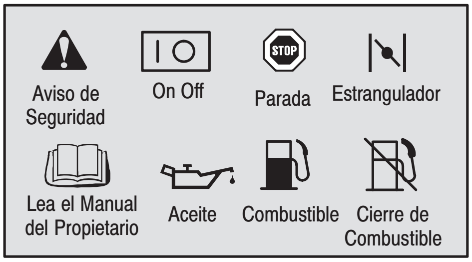
(vea la fig. 1)

1. Válvula de cierre de combustible
2. Manija de la Cuerda
3. Filtro de Aire
4. **Motor** — **Modelo** xxxxxx — **Tipo** xxxx xx — **Código** xxxxxxxx
5. Controles del acelerador y del estrangulador
6. Llenado de combustible
7. Suiche de Parada/ Oil Gard®, (Protector de Aceite), si está equipado
8. Tapa Ventilador
9. Tapón de Drenado de Aceite
10. Protector de Mofle/Mofle
11. Carburador
12. cable de la bujía
13. Llenado de Aceite/Varilla Indicadora de Nivel
14. Arranque Eléctrico de 12V, si está equipado

Símbolos de Peligro y Significados



Símbolos Internacionales y Significados



Precauciones de Seguridad

ANTES DE OPERAR EL MOTOR

- Lea completamente las Instrucciones de Mantenimiento & Operación Y las instrucciones para el equipo acoplado a este motor.*
- Dejar de seguir las instrucciones podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

LAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO & OPERACIÓN CONTIENEN INFORMACION DE SEGURIDAD PARA

- Hacer que usted tome conciencia de los peligros asociados con los motores
- Informarlo a usted del riesgo de las lesiones asociado con aquellos peligros, y
- Contarle como evitar o reducir el riesgo de una lesión.

* Briggs & Stratton no conoce necesariamente el equipo que va a acoplar este motor. Por esta razón, usted debe leer cuidadosamente y comprender las instrucciones de operación para el equipo en el cual es colocado su motor.

El símbolo de aviso de seguridad es usado para identificar información de seguridad concerniente a los peligros que pueden producir lesiones personales.

Una palabra señalizada (PELIGRO, ADVERTENCIA o PRECAUCION) es usada con el símbolo de aviso para indicar la probabilidad de una herida y su gravedad potencial. Además, un símbolo de peligro puede ser utilizado para representar el tipo de peligro.

PELIGRO indica un peligro que si no es evitado, **ocasionará la muerte o lesiones graves.**

ADVERTENCIA indica un peligro que si no es evitado, **ocasionaría la muerte o lesiones graves.**

PRECAUCION indica un peligro que si no es evitado, **podría ocasionar lesiones menores o moderadas.**

PRECAUCION, cuando es usado **sin** el símbolo de aviso, indica una situación que **podría ocasionar daños en el motor.**

ADVERTENCIA

La descarga de escape que expele este motor por este producto contiene químicos conocidos para el Estado de California que pueden ocasionar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños que pueden ser perjudiciales para la reproducción.

ADVERTENCIA

El combustible y sus vapores son extremadamente inflamables y explosivos.

El fuego o una explosión pueden causar graves quemaduras o incluso la muerte.

CUANDO AÑADA GASOLINA

- APAGUE el motor y deje que se enfríe por lo menos 2 minutos antes de aprovisionar con combustible el motor.
- Llene el tanque de combustible en exteriores o en un área bien ventilada.
- No llene demasiado el tanque de combustible. Llene el tanque aproximadamente 1-1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible.
- Mantenga la gasolina a distancia de chispas, llamas abiertas, luces piloto, calor y otras fuentes de encendido.
- Compruebe con frecuencia si existen grietas o fugas en los conductos de combustible, el tanque, la tapa y en los accesorios. Cámbielos si es necesario.

CUANDO DE ARRANQUE AL MOTOR

- Asegúrese que la bujía, el mofle, la tapa de combustible y el filtro de aire estén en su lugar.
- No haga girar el motor si removió la bujía.
- Si se derramó combustible, espere hasta que se haya evaporado antes de dar arranque al motor.
- Si el motor se inunda, ajuste el estrangulador a la posición OPEN/RUN, coloque el acelerador en la posición FAST y haga girar el motor hasta que arranque.

CUANDO OPERE EL EQUIPO CON UN MOTOR A GASOLINA

- No incline el motor ni el equipo a un ángulo que pueda ocasionar derrames de gasolina.
- No ahogue el carburador para detener el motor.

CUANDO TRANSPORTE EL EQUIPO

- Transpórtelo con el tanque de combustible VACÍO o con la válvula de cierre de combustible en la posición OFF, y/o el cilindro de combustible vacío.

CUANDO ALMACENE EL COMBUSTIBLE O EL EQUIPO

- Almacénelo a distancia de hornos, estufas, calentadores de agua u otros aparatos que utilicen lámparas piloto u otras fuentes de encendido ya que estos pueden encender vapores gaseosos.

ADVERTENCIA

La retracción rápida de la cuerda de arranque (contra-golpe) le halará la mano y el brazo hacia el motor más rápido de lo que usted la pueda dejar ir.

Podrían ocasionarse roturas de huesos, fracturas, moretones o torceduras.

- Cuando le de arranque al motor, hale lentamente la cuerda hasta que se sienta resistencia, después hale la cuerda rápidamente.
- Remueva todas las cargas externas del equipo/motor antes de darle arranque al motor.
- Los componentes de acople directo del equipo tal como, pero no limitados a, cuchillas, impulsores, poleas, dientes de piñones, etc. se deben asegurar firmemente.

ADVERTENCIA

Los motores emiten monóxido de carbono, un gas venenoso que carece de olor y de color.

Respirar monóxido de carbono puede ocasionar náuseas, desmayos o la muerte.

- Dele arranque al motor y opérelo en exteriores.
- No le de arranque al motor ni lo opere en un área encerrada, aun cuando las puertas o las ventanas se encuentren abiertas.

ADVERTENCIA

Un chispeo involuntario puede producir fuego o una descarga eléctrica.

Una puesta en marcha involuntaria puede ocasionar un enredo, una amputación traumática o una laceración.

ANTES DE HACER AJUSTES O REPARACIONES

- Desconecte el cable de la bujía y manténgalo a distancia de bujía.
- Desconecte la batería en la terminal negativa (únicamente motores con arranque eléctrico).

CUANDO COMPRUEBE CHISPA

- Utilice un probador de bujías aprobado.
- NO compruebe chispa si removió la bujía.

ADVERTENCIA

Dar arranque al motor crea chispeo.

El chispeo puede encender los gases inflamables cercanos.

Podría presentarse una explosión o un incendio.

- Si hay una fuga de gas natural o LP en el área, no de arranque al motor.
- No use líquidos de arranque presurizado ya que los vapores son inflamables.
- El servicio de productos que sean aprovisionados con Gas Natural (NG) o con Gas de Petróleo Líquido (LPG) pueden requerir licencias o permisos expedidos por el estado, la provincia y/o el gobierno local.

ADVERTENCIA

Las partes rotantes pueden tener contacto o enredar las manos, los pies, el cabello, la ropa o los accesorios.

Puede producirse una traumática amputación o una grave laceración.

- Opere el equipo con los protectores en su lugar.
- Mantenga las manos y los pies a distancia de las partes rotantes.
- Recójase el cabello y quítese las joyas.
- No use ropa floja, tiras que cuelguen o artículos que puedan ser agarrados.

ADVERTENCIA

El funcionamiento de los motores produce calor. Las partes de los motores, especialmente el mofle, se calientan demasiado.

Pueden ocurrir graves quemaduras a causa de su contacto.

Desechos combustibles, tal como hojas, grama maleza, etc. pueden alcanzar a encenderse.

- Deje que el mofle, el cilindro y las aletas del motor se enfríen antes de tocarlos.
- Remueva los combustibles acumulados en el área del mofle y en el área del cilindro.
- Instale y mantenga en orden de funcionamiento un atrapachispas antes de utilizar el equipo en una zona con vegetación tupida o en terrenos agrestes con grama. El Estado de California lo exige (Sección 4442 del Código de Recursos Públicos de California). Otros estados pueden tener leyes similares. Las leyes federales se aplican en tierras federales.

ADVERTENCIA

Los combustibles gaseosos son extremadamente inflamables y fácilmente forman mezclas explosivas de vapor-aire en temperaturas ambiente.

SI USTED PERCIBE UN OLOR A GAS DE PETROLEO LIQUIDO / GAS NATURAL:

- NO de arranque al motor.
- NO accione ningún suiche eléctrico.
- NO use el teléfono cerca.
- Evacúe el área, el gas LPG / gas natural NG es un gas tóxico.
- Contacte el abastecedor de gas o el departamento de incendios.

RECUERDE:

- El vapor del gas LPG es más denso que el aire y tiende a acumularse en las áreas de abajo. El vapor del gas natural NG es más fluido que el aire y tiende a acumularse en las áreas de arriba. Ambos pueden alcanzar localizaciones remotas.
- Mantenga todas las llamas, chispas, lámparas piloto y otras fuentes de encendido a distancia del área donde es operado o reparado el motor.
- NO fume cuando esté operando o reparando el motor.
- NO guarde gasolina ni otros vapores o líquidos inflamables cerca del motor.
- ANTES de realizar cualquier trabajo de servicio al motor, cierre el suministro de gas.
- Después de la instalación o el servicio inicial, compruebe fugas de gas. NO use llamas abiertas. Aplique agua con bastante jabón o una solución para detectar fugas con un cepillo y busque burbujas.
- Mantenga el área que rodea el motor y el equipo que éste acopla libre de desechos.
- Instale el sistema de combustible según los códigos aplicables de combustible/gas.
- Revise con regularidad las mangueras de suministro de combustible y compruebe que no hayan grietas ni desgastes. Cámbielas si están dañadas.

Recomendaciones para el Aceite *(vea la fig. 2)*

El motor es despachado de Briggs & Stratton <u>sin</u> aceite. <u>Antes de dar arranque al motor</u>, aprovisiónelo de aceite. No lo llene demasiado.

Use un aceite detergente de alta calidad clasificado "Para Servicio SF, SG, SH, SJ" o superior tal como el aceite con grado de viscosidad 30W de Briggs & Stratton, Número de Parte 100005 (20 onzas) o 100028 (48 onzas). No use aditivos especiales con aceites recomendados. No mezcle el aceite con la gasolina.

Escoja el grado de viscosidad SAE del aceite según este cuadro que iguala la temperatura de arranque anticipada antes del próximo cambio de aceite.

Nota: El aceite sintético que cumple con ILSAC GF-2, marca de certificación API y símbolo de servicio API (mostrado a la izquierda) con "CONSERVACION DE ENERGIA SJ/CF" o superior, es un aceite aceptable a todas las temperaturas. **El uso de aceites sintéticos no altera los intervalos de cambio de aceite requeridos**.

* La temperatura de funcionamiento de los motores enfriados por aire es superior a la de los motores automóviles. El uso de aceites multígrados no sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) a temperaturas superiores a 40° F (4° C) producirá más alto consumo de aceite del normal. Cuando utilice aceites multígrados, compruebe el nivel de aceite con mayor frecuencia.

** El aceite de viscosidad SAE 30, si es usado a una temperatura inferior a 40° F (4° C), producirá dificultad de arranque y un posible daño en el bloque del motor debido a una lubricación inadecuada.

Compruebe el nivel de aceite
(capacidades aproximadas)

Modelos Serie	Litros	Onzas
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Coloque el motor a nivel y limpie el área alrededor del llenado de aceite ❶.

Remueva la varilla indicadora de nivel y límpiela con un trapo limpio. Inserte la varilla indicadora de nivel de aceite en el orificio de llenado de aceite – apriete si el llenado de aceite es alto ❷, pero no apriete si el llenado de aceite es bajo ❸ – remueva la varilla indicadora de nivel para comprobar el nivel de aceite. El aceite debe alcanzar la marca FULL ❹.

Si se requiere aceite, añádalo lentamente. No lo llene demasiado. Apriete firmemente la varilla indicadora de nivel antes de dar arranque al motor.

Recomendaciones para el Combustible

EL MOTOR A GASOLINA ES CERTIFICADO PARA OPERAR CON GASOLINA. Sistema de Control de Emisión de Escape: EM (Modificaciones del Motor).

Use gasolina limpia, fresca, <u>sin plomo</u> con un mínimo de 85 octanos. Puede usarse gasolina con plomo si ésta es comercialmente disponible y si no se dispone de gasolina sin plomo. Compre una provisión de combustible que pueda usarse en un período de 30 días. Consulte el aparte: ***Bodegaje***.

No use gasolina que contenga Metanol. No mezcle aceite con gasolina.

EL MOTOR MODELO 1844 ES CERTIFICADO PARA OPERAR CON GAS DE PETROLEO LIQUIDO / GAS NATURAL.

Use combustible limpio, seco, libre de humedad o cualquier material especial. Al usar combustibles en exteriores las siguientes recomendaciones podrían ocasionar problemas de funcionamiento.

En motores ajustados para operar con gas LPG, se recomienda el grado comercial HD5 LPG. La composición recomendada de combustible es combustible con una energía mínima de combustible de 2500 BTU's/pies^3 con un contenido máximo de propileno del 5% y butano y un contenido más denso de gas del 2.5% y un contenido mínimo de propano del 90%.

Comprobación del Nivel de Combustible – Motores a Gasolina.

Antes de llenar el tanque de combustible, deje que el motor se enfríe 2 minutos.

Limpie el área alrededor del llenado de combustible antes de remover la tapa para aprovisionar de combustible. Llene el tanque hasta aproximadamente 1- 1/2 pulgadas por debajo de la parte superior del cuello para permitir la expansión del combustible. Tenga cuidado de no llenar demasiado el tanque.

Arranque *(Vea las figuras 3 4 5)*

MANTENGA SIEMPRE LAS MANOS Y LOS PIES A DISTANCIA DE LAS PARTES MOVILES DEL EQUIPO.

No use líquido de arranque presurizado. Los vapores son inflamables.

De arranque, almacene y aprovisione de combustible el equipo en una posición a nivel.

Compruebe el nivel de aceite.

Abra la válvula de cierre de combustible, si está equipado.

OIL GARD®

Si el motor viene equipado con dispositivo protector de aceite **OIL GARD®**, y si está operando con una baja cantidad de aceite, y no puede ser arrancado o se ha detenido y no se puede volver a arrancar, añada aceite. Llene hasta la marca FULL en la varilla indicadora de nivel. No lo llene demasiado.

PRECAUCION: El dispositivo protector de aceite **OIL GARD®** apagará un motor funcionando. Podrían ocurrir daños en el motor si no se mantiene el correcto nivel de aceite lo que invalidará la cobertura de la garantía.

Arranque Continuación

ANTES DE ARRANCAR – Motores que operan con gas LPG / gas natural NG. ***(vea la fig. 3)***

El mezclador de gas LPG / gas natural NG viene equipado con solenoide ❶, entrada de combustible ❷, conector de 12 voltios ❸, y viene equipado para usar una válvula de seguridad de cierre de combustible ❹.

PRECAUCIÓN
Todos los mezcladores de gas LPG / gas natural NG vienen equipados con un solenoide ❶.
Cuando la operación sea con gas **LPG**, se **DEBEN** suministrar 12 voltios al conector ❸.
Cuando la operación sea con gas natural **NG**, **NO SE DEBEN** suministrar 12 voltios al conector ❸.

ARRANQUE ***(vea la fig. 4)***

1. **En motores a gasolina**, mueva el control del estrangulador ❶ hacia la posición CHOKE. **En motores que operen con gas LPG/gas natural NG**, abra la válvula de cierre de combustible.
2. Mueva el control del acelerador ❷ a la posición FAST.
3. Gire la válvula de cierre de combustible ❸ hacia al posición on, si viene equipado así en el motor a gasolina.
4. Mueva el control de parada ❹ hacia la posición ON, si está equipado.

Arranque retráctil, si está equipado ***(vea la fig. 5)***

Agarre la manija de la cuerda y hale lentamente hasta que se sienta resistencia. Después hale la cuerda rápidamente para vencer la compresión, prevenir un contragolpe y arrancar el motor. Repita si es necesario con el estrangulador en la posición RUN y el acelerador en la posición FAST. Cuando el motor arranque, opérelo en la posición FAST.

Arranque Eléctrico, si está equipado ***(vea la fig. 5)***

En los motores equipados con sistemas de arranque de 12 voltios, gire la llave ❶ hacia la posición START. Repita si es necesario con el control del acelerador en la posición FAST. Cuando el motor arranque, opérelo en la posición FAST.

Nota: Si el fabricante del equipo suministró la batería, cárguela antes de intentar darle arranque al motor, como lo recomienda el fabricante del equipo.

Nota: Use ciclos de arranque cortos (15 segundos por minuto) para alargar la vida del arranque. Una acción de arranque prolongada puede dañar el motor de arranque.

Parada *(vea la fig. 6)*

No mueva el control del estrangulador hacia la posición CHOKE para detener el motor. Podría ocurrir una explosión o un daño en el motor. Mueva el control del acelerador ❶ hacia la posición IDLE o SLOW, si está equipado. Gire después la llave ❷ hacia la posición OFF o mueva el control de parada ❸ hacia la posición OFF. Cierre la válvula de cierre de combustible ❹.

Nota: Remueva siempre la llave del suiche cuando el equipo no esté en uso o cuando lo deje sin atención.

Nota: Cuando transporte el motor, cierre la válvula de cierre de combustible para prevenir fugas de combustible.

Mantenimiento

(vea las figuras.** 7 8 9 10**)

Consulte el ***Programa de Mantenimiento***. Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que ocurra primero. Se requiere servicio más frecuente cuando se opera en condiciones adversas.

Para evitar un arranque accidental, remueva el cable de la bujía ❶ y conéctelo a tierra antes de darle servicio, y desconecte la batería en la terminal negativa, si está equipado.

Servicio para el Aceite *(vea la figura* 8*)*

Revise el nivel de aceite con regularidad.

Asegúrese de mantener el correcto nivel de aceite. Compruébelo cada 8 horas o diariamente, antes de darle arranque al motor. Consulte el procedimiento de llenado bajo el aparte: ***Recomendaciones para el Aceite***.

Cambie aceite

Cambie aceite después de las primeras 5 horas de operación. Cambie aceite mientras que el motor esté caliente. Rellene con aceite nuevo del grado de viscosidad SAE recomendado.

Servicio para el filtro de aire *(vea la fig.* 9*)*

Cambie el pre-filtro ❷, y/o el cartucho ❸ si está muy sucio o dañado.

1. Afloje los tornillos. Remueva la tapa y el conjunto del filtro de aire de la base.
2. Remueva el cartucho (el retenedor ❹, si está equipado) y el pre-filtro.

Para darle servicio al pre-filtro, lávelo en detergente líquido y agua. Escúrralo hasta secarlo en un trapo limpio. Satúrelo en aceite para motor. Escúrralo con un trapo absorbente y limpio para remover TODO EL EXCESO de aceite.

Para dar servicio al cartucho, límpielo golpeándolo ligeramente sobre una superficie plana. No use solventes a base de petróleo, tal como, kerosene, el cual ocasionará que se deteriore el cartucho. No use aire presurizado, ya que este puede dañar el cartucho. No aceite el cartucho.

3. Reinstale el pre-filtro en el retenedor, si está equipado.
4. Instale el pre-filtro en la tapa con el lado de la malla hacia el cartucho. Instale el cartucho en la tapa o en la base.
5. Asiente la tapa y el conjunto del filtro de aire en cuadro por encima de la base (las lengüetas ❺ en las muescas ❻, si está equipado).
6. Apriete firmemente los tornillos de la tapa.

Compruebe la tolerancia de la válvula

La tolerancia de la válvula de admisión es de .05 mm y la de la válvula de escape es de .10 mm.

Servicio para la bujía *(vea la fig.* 10*)*

NO compruebe chispa si removió la bujía. Use únicamente el Probador de Chispa ❷ Briggs & Stratton, para comprobar chispa.

NO haga girar el motor si se removió la bujía. Si el motor está inundado, coloque el acelerador en la posición FAST y de arranque hasta que prenda el motor.

El entrehierro de la bujía ❸ debe ser de .76 mm o 0.030 pulgadas.

Cambie la bujía cada 100 horas o cada estación, lo que ocurra primero. Se dispone de probadores de chispa y de llaves de bujía a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

Mantenimiento (Continuación)

Nota: En algunas áreas las leyes locales requieren el uso de una bujía con resistencia para suprimir las señales de encendido. Si este motor vino originalmente equipado con una bujía con resistencia, utilice el mismo tipo de bujía cuando la vaya a cambiar.

Mantenga limpio el motor *(vea la fig.* 10*)*

Remueva periódicamente los residuos y desechos acumulados en el motor. No use atomizador con agua para limpiar el motor ya que el agua podría contaminar el combustible. Límpielo con un cepillo o con aire comprimido.

Para garantizar una operación suave, mantenga las varillas, los resortes y los controles del regulador libres de desechos ❹.

La acumulación de desechos en el área alrededor del mofle ❺ podría ocasionar una explosión. Inspecciónelo y límpielo antes de cada uso.

Si el mofle viene equipado con malla atrapa chispas ❺, remueva la malla atrapa chispas para su limpieza e inspección cada 50 horas o cada estación. Cámbiela si está dañada.

Limpie el sistema de enfriamiento. Los residuos o desechos pueden obstruir el sistema de enfriamiento de aire del motor, especialmente después de una operación prolongada. Las aletas de enfriamiento internas y las superficies pueden requerir limpieza para prevenir recalentamiento y daños en el motor. Remueva la tapa del ventilador y límpiela como se indica ❻.

Limpie el filtro de combustible *(vea la fig.* 8*)*

Motores a Gasolina: Limpie la rejilla del filtro de combustible ❷. Drene el tanque de combustible o cierre la válvula de cierre de combustible antes de limpiar el filtro.

Motores que operan con gas LPG / gas natural NG: Si viene equipado así, siga las instrucciones de mantenimiento recomendadas por los fabricantes.

Ajustes

Para prevenir un arranque accidental, remueva el cable de la bujía ❶ y conéctelo a tierra antes de hacer ajustes, y desconecte la batería, en la terminal negativa, si está equipado.

Ajustes del control del acelerador *(vea la fig.* 7*)*

Control de aceleración de fricción manual

Si se requiere ajuste, afloje o apriete la contratuerca ❷ hasta que el control del acelerador ❸ se mueva fácilmente, pero permanezca en la posición establecida.

Control Fijo del Regulador

El control ajustable del regulador ha sido ajustado para permitir las RPM Máximas Sin Carga especificadas por el fabricante del equipo. Si se requiere ajuste, consulte cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

Ajustes Continuación

Ajuste del Carburador – Motores a Gasolina

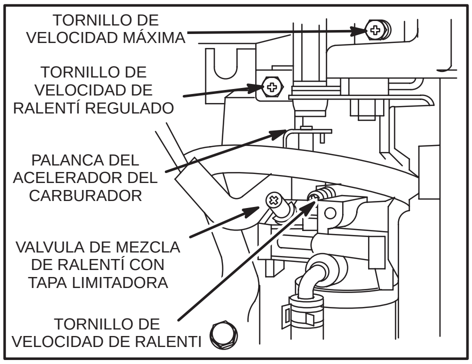
El fabricante del equipo en el cual es instalado el motor especifica la velocidad máxima en la cual será operado el motor. NO EXCEDA esta velocidad.

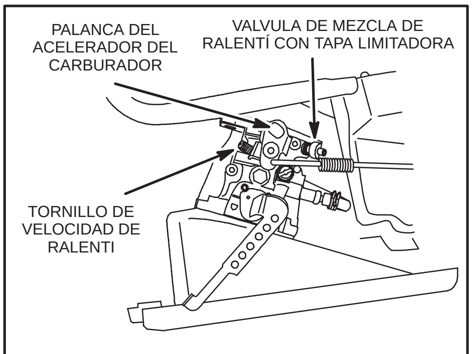
Consulte un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton para el ajuste del carburador.

De arranque al motor y caliéntelo aproximadamente durante 5 minutos antes de ajustar. Con el motor funcionando, coloque el control del acelerador en la posición SLOW. Gire la palanca del acelerador del carburador contra el tornillo de velocidad de ralentí y sosténgala. Gire el tornillo de velocidad de ralentí hasta obtener 1300 rpm. Mientras continúa sosteniendo la palanca del acelerador del carburador contra el tornillo de velocidad de ralentí, gire la válvula de mezcla de ralentí con la tapa limitadora a un punto medio entre los límites. Afloje la palanca del acelerador del carburador.

Ajuste el tornillo de velocidad de ralentí regulado a 1400 rpm, ajústelo a 1750 rpm en los Modelos Serie 235400 y 245400. Mueva el control del acelerador hacia la posición FAST. El motor debe acelerar suavemente. Si no lo hace, ajuste la válvula de mezcla de ralentí del carburador en sentido contrario al de las agujas del reloj 1/8 de giro.

(Si se requiere ajuste para Velocidad Máxima, consulte las especificaciones del fabricante del equipo.)





MODELOS SERIE 050000, 086400 & 118400

Ajuste del Mezclador – Motores que operan con gas LPG / gas natural NG

El mezclador de combustible LPG / NG tiene un ajuste pre-establecido. Si se requiere ajuste, busque un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton que tenga licencia del estado o la municipalidad local (si se requiere) donde se lleve a cabo el servicio. El ajuste del mezclador requiere de un equipo especial y un técnico calificado.

Programa de mantenimiento

Siga los intervalos por horas de trabajo o por calendario, lo que ocurra primero. Se puede requerir un servicio más frecuente cuando se opera bajo condiciones adversas como las anotadas a continuación.

Las Primeras 5 horas

- Cambie aceite

Cada 8 horas o diariamente

- Compruebe el nivel de aceite
- Limpie el área alrededor del mofle, los resortes y las varillas

Cada 25 horas o cada estación

- Cambie aceite si se opera con carga pesada o en temperaturas ambiente altas
- Servicio para el pre-filtro del filtro de aire*

Cada 50 Horas o cada estación

- Cambie aceite
- Limpie e inspeccione el atrapachispas, si está equipado
- Limpie el filtro de combustible**

Cada 100 horas o cada estación

- De servicio al cartucho del filtro de aire*
- Cambie la bujía
- Limpie el sistema de enfriamiento*

Cada estación

- Compruebe la tolerancia de la válvula

* *Limpie con mayor frecuencia bajo condiciones de mucho polvo, o cuando se presenten muchos desechos o residuos en el aire.*

** *Si viene equipado con filtro en línea de combustible gaseoso, siga el mantenimiento recomendado por los fabricantes del equipo.*

Lista Parcial de Partes Originales Briggs & Stratton

PRECAUCION: Los números de parte listados pueden estar por modelo específico, use la parte correcta para prevenir daños en su motor.

Modelos Serie	Parte	Parte No.
TODOS	Aceite (20 onzas, 0.59 litros)	100005
TODOS	Aceite (48 onzas, 1.42 litros)	100028
TODOS	Kit Bomba de Aceite (usa un taladro eléctrico estándar)	5056
TODOS	Estabilizador de Combustible	5058
050000	Cartucho de Filtro de Aire	711351
050000	Prefiltro de Filtro de Aire	711352
085400	Cartucho de Filtro de Aire	710265
085400	Prefiltro de Filtro de Aire	710267
115400	Cartucho de Filtro de Aire	494511
115400	Prefiltro de Filtro de Aire	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – si está equipado	Cartucho Filtro de Aire Cuadrado	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – si está equipado	Pre-Filtro del Filtro de Aire Cuadrado	491435
185400 235400 245400	Cartucho de Filtro de Aire	710266
185400 235400 245400	Prefiltro de Filtro de Aire	710268
TODOS (Excepto 050000, 086400, 118400)	Bujía con Resistencia	491055
050000 086400 118400	Bujía con Resistencia	711252
TODOS LOS MOTORES OHV (Excepto 118400)	Bujía de Platino de Larga Vida	491055
TODOS	Probador de Chispa	19368
TODOS	Llave de Bujía	19374

Bodegaje

Los motores a gasolina que van a ser almacenados durante más de 30 días necesitan ser protegidos o drenarles el combustible para prevenir que se forme goma en el sistema del combustible o en partes esenciales del carburador.

Para proteger el motor a gasolina, se recomienda el uso del Estabilizador de Combustible Briggs & Stratton disponible a través de cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Mezcle el estabilizador con el combustible en el tanque o en el recipiente de almacenamiento. Opere el motor durante un período de tiempo corto para permitir que el estabilizador circule por el carburador. El motor y el combustible pueden ser almacenados hasta por 24 meses.

Nota: Si no se usa el estabilizador o si el motor está operando con gasolina que contenga alcohol, tal como gasohol, remueva todo el combustible del tanque y opere el motor hasta éste que se detenga por la falta de combustible.

Procedimientos de Bodegaje para motores que operan con Gas/LPG/NG.

1. Cambie aceite. Consulte el aparte **Servicio para el Aceite**. ***(Vea las figuras 2 8)***
2. Remueva la bujía y vierta aproximadamente 15 ml (1/2 onza) de aceite para motor en el interior del cilindro. Coloque de nuevo la bujía y haga girar el motor lentamente para distribuir el aceite.
3. Limpie los cortes de grama y los desechos del cilindro, aletas de la cabeza del cilindro, por debajo del protector de dedos y por detrás del mofle.
4. Guárdelo en un área limpia y seca, pero NO cerca a estufas, hornos o calentadores de agua los cuales utilizan testigos piloto ni cerca de cualquier dispositivo que pueda crear chispa.

Servicio

Busque un Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton. Cada Distribuidor mantiene un stock de Partes Originales Briggs & Stratton y está equipado con herramientas de servicio especiales. Los mecánicos entrenados le garantizan un experto servicio de reparación en todos los motores Briggs & Stratton. Sólo los Distribuidores que se anuncien como "Autorizados por Briggs & Stratton" satisfacen los estándares requeridos por Briggs & Stratton.

Cuando usted compra un equipo acoplado por un motor Briggs & Stratton, usted está seguro del servicio confiable y altamente calificado en más de 30,000 Distribuidores de Servicio Autorizados a nivel mundial, incluyendo más de 5,000 Técnicos de Servicio Especializado. Busque estos símbolos dondequiera que se ofrezca servicio Briggs & Stratton.

Usted puede localizar su Distribuidor de servicio autorizado Briggs & Stratton más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores o en nuestra página web **www.briggsandstratton.com** o en el directorio de "Páginas Amarillas™" bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", o "Máquinas Cortacésped" o en una categoría similar.

Nota: El logo de los dedos caminando y las "Páginas Amarillas" son marcas registradas en varias jurisdicciones.

El manual de taller ilustrado incluye "Teorías de Operación", especificaciones comunes e información detallada que cubre ajuste, afinación y reparación de los motores monocilíndricos OHV, de 4 tiempos Briggs & Stratton. Pídalo con el Número de Parte 272147 en cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado Briggs & Stratton.

Insista en repuestos originales Briggs & Stratton con nuestro logo impreso en el empaque y/o en el repuesto. Las imitaciones pueden no funcionar bien y podrían invalidar su garantía.

POLIZA DE GARANTIA DEL PROPIETARIO DEL MOTOR BRIGGS & STRATTON

Vigente a partir de Enero 1, 2003 reemplaza todas las Garantías previas sin fecha y todas las Garantías fechadas antes de Enero 1, 2003

GARANTIA LIMITADA

Briggs & Stratton Corporation reparará o reemplazará, sin costo alguno, cualquier parte(s) del motor consideradas como defectuosas en material, mano de obra o ambos. Los gastos de transporte de las partes sometidas a reparación o cambio bajo esta Garantía deben ser abonados por el comprador. Esta garantía tiene vigencia durante el período de tiempo señalado en la misma, quedando sujeta a las condiciones establecidas en esta póliza. Para recibir servicio de garantía, contacte su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano en nuestro mapa de localización de distribuidores en www.briggsandstratton.com, o marque el 1-800-233-3723, o según aparezca listado en las 'Páginas Amarillas™'.

NO EXISTE NINGUNA OTRA GARANTIA EXPRESA. LAS GARANTIAS IMPLICITAS, INCLUSO AQUELLAS DE MERCANTIBILIDAD O ADAPTABILIDAD PARA UN FIN DETERMINADO QUEDAN LIMITADAS A UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA O A LA EXTENSIÓN PERMITIDA POR LA LEY, QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS GARANTIAS IMPLICITAS. LA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS FORTUITOS O CONSECUENTES BAJO CUALQUIER Y TODAS LAS GARANTIAS QUEDA EXCLUIDA EN LA MEDIDA QUE DICHA EXCLUSION SEA PERMITIDA POR LA LEY. Algunos países o estados no contemplan limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, y otros países o estados no permiten la exclusión o limitación de daños consecuentes o incidentales, en cuyo caso la limitación y la exclusión anteriores pueden no ser aplicables para usted. Esta garantía le da derechos legales específicos, pudiendo tener a su vez otros derechos que varían de un país a otro y de un estado a otro.

NUESTRO PRODUCTO

VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Camisa Cilindro)	Fource™ Intek™ Cilindros de Aluminio (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™

PERIODO DE GARANTIA*

	VANGUARD™	ELS™ …	Fource™ …	Classic™	Etek™
Uso Privado	2 años	2 años	2 años	1 año	1 año
Uso Comercial		1 año	90 días	90 días	

* **Observe los siguientes períodos especiales de garantía: 2 años** para los motores Classic™ en los países de la Unión Europea y de Europa Oriental, para todos los productos del consumidor en la Unión Europea, y para los sistemas del control de emisiones certificados por EPA y CARB. **5 años** para uso privado, 90 días para uso comercial del sistema de arranque Touch-N-Mow® en los motores Quantum® e Intek™. **Los motores usados en carreras competitivas o en trayectorias comerciales o de renta no están cubiertos por la garantía.**

El período de garantía comienza a partir de la fecha en la cual lo compró el consumidor detallista original o usuario final comercial, y continúa por el período de tiempo establecido en la tabla anterior. "Uso privado" significa uso doméstico personal por el consumidor detallista original. "Uso Comercial" significa todos los otros usos, incluyendo fines comerciales o que produzcan ingresos o renta. Una vez que el motor haya experimentado uso comercial, será considerado en adelante como motor de uso comercial para fines de esta garantía.

NO ES NECESARIA NINGUNA TARJETA DE REGISTRO (GARANTIA) PARA OBTENER LA GARANTIA EN PRODUCTOS BRIGGS & STRATTON. GUARDE SU RECIBO CON LA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA. SI USTED NO SUMINISTRA UNA PRUEBA DE LA FECHA DE COMPRA INICIAL EN EL MOMENTO DE REQUERIR SERVICIO DE GARANTIA, SE USARA LA FECHA DE FABRICACION DEL PRODUCTO PARA DETERMINAR EL PERIODO DE GARANTIA.

ACERCA DE LA GARANTIA DE SU MOTOR

Briggs & Stratton recibe con agrado la reparación bajo garantía y se disculpa por los inconvenientes presentados. Cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado puede hacer reparaciones bajo garantía. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las peticiones para el servicio de garantía pueden no ser apropiadas. Por ejemplo, la garantía no podría aplicarse si el daño del motor ocurrió debido a abuso, falta del mantenimiento habitual, transporte, manejo, bodegaje o instalación inapropiados. De igual manera se invalidará la garantía si el número serial del motor ha sido removido o si el motor ha sido alterado o modificado.

Si un cliente no está de acuerdo con la decisión del Distribuidor de Servicio, se realizará una investigación para determinar la aplicabilidad de la garantía. Pida a su Distribuidor de Servicio que envíe toda la información pertinente a su Distribuidor o a la Fábrica para proceder a su revisión. Si el Distribuidor o la Fábrica deciden que su reclamación es justificada, al cliente le será reembolsado totalmente el importe de aquellas partes que son defectuosas. Para evitar cualquier malentendido que pudiera presentarse entre el cliente y el Distribuidor de Servicio, listamos a continuación algunas de las causas de fallas del motor que no cubre la garantía.

Desgaste Normal:

Los motores, como todos los dispositivos mecánicos, necesitan el cambio y el servicio periódico de las partes para desempeñarse bien. La garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida de una parte o de un motor.

Mantenimiento Incorrecto:

La vida útil de un motor depende de las condiciones bajo las cuales opere el motor y del cuidado que éste reciba. Algunas aplicaciones, tales como cultivadoras, bombas y máquinas cortacésped rotantes, se utilizan con mucha frecuencia en condiciones de mucho polvo o en condiciones muy sucias, las cuales pueden hacer que parezca un desgaste prematuro del motor. Tal desgaste, cuando es ocasionado por suciedad, polvo o por el hecho de limpiar la bujía con chorro de arena, o porque otro material abrasivo haya entrado al motor debido a un mantenimiento no apropiado, no será cubierto por la garantía.

Esta garantía cubre <u>únicamente</u>, material defectuoso y/o mano de obra relacionados con el motor, y no el cambio o reembolso del equipo en el cual haya sido montado el motor. Ni extenderá la garantía a reparaciones requeridas debido a:

1. PROBLEMAS OCASIONADOS POR EL USO DE PARTES QUE NO SEAN PARTES ORIGINALES BRIGGS & STRATTON.
2. Controles del equipo o instalaciones que impidan el arranque, ocasionando un rendimiento poco satisfactorio del motor, o que acorten la vida del motor. (Contacte el fabricante del equipo.)
3. Carburadores con fugas, conductos de combustible obstruidos, válvulas atascadas u otros daños causados por el uso de combustible contaminado o pasado. (Use gasolina limpia, fresca y sin plomo y el Estabilizador para Combustible de Briggs & Stratton Parte No. 5041.)
4. Partes que se hayan rayado o reventado por operar el motor con aceite lubricante insuficiente o contaminado, o por el uso del grado de viscosidad de aceite incorrecto (compruebe el nivel de aceite diariamente o después de cada 8 horas de operación. Rellene si es necesario y cámbielo según los intervalos recomendados.) El dispositivo protector del aceite "OIL GARD®" no se puede apagar durante la operación del motor. Se podrían presentar daños en el motor si el nivel de aceite no se mantiene correctamente. Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
5. Reparación o ajuste de partes asociadas o conjuntos tales como embragues, transmisiones, controles remoto, etc., los cuales no son fabricados por Briggs & Stratton.
6. Daño o desgaste de partes causado por la entrada de suciedades al motor debido al mantenimiento incorrecto del filtro de aire, montaje incorrecto, o por el uso de un elemento o cartucho para el filtro de aire que no sea original. (Limpie y aceite nuevamente el elemento de Espuma Aceitada® o el pre-filtro de espuma y cambie el cartucho según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
7. Partes dañadas por velocidad excesiva o recalentamiento causado por residuos de grama, desechos o suciedades los cuales taponan u obstruyen las aletas de enfriamiento, o el área de la volante, o por daños causados por operar el motor en un área confinada sin la suficiente ventilación. (Limpie las aletas en el cilindro, la cabeza del cilindro y la volante según los intervalos recomendados.) Lea las Instrucciones de Mantenimiento & Operación.
8. Partes del motor o del equipo quebradas por vibración excesiva causada por un montaje flojo del motor, cuchillas de corte flojas, cuchillas o impulsores flojos o no balanceados, fijación incorrecta del equipo al cigüeñal del motor, velocidad excesiva u otro abuso en la operación.
9. Un cigüeñal deformado o quebrado causado por golpear con un objeto sólido la cuchilla de corte de una máquina cortacésped rotante, o por tensión excesiva de las correas en v.
10. Afinación o ajuste de rutina del motor.
11. Descuido del motor o de los componentes del motor, es decir, cámara de combustión, válvulas, asientos de válvulas, guías de válvulas o bobinados del motor de arranque quemados, causado por el uso de combustibles alternos tales como, petróleo líquido, gas natural, gasolinas alteradas, etc.

Usted dispone de la garantía únicamente a través de Distribuidores de servicio que hayan sido autorizados por Briggs & Stratton Corporation. Su Distribuidor de Servicio Autorizado más cercano aparece listado en las "Páginas Amarillas™" de su directorio telefónico bajo "Motores, Gasolina" o "Motores a Gasolina", "Máquinas Cortacésped," o en una categoría similar.

Los Motores Briggs & Stratton Son Fabricados Bajo Una O Más De Las Siguientes Patentes: Diseño D-247.177 (Otras Patentes Pendientes)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Comment utiliser les illustrations du manuel

[1] - [9] Fait référence aux figures des pages intérieures de couverture.

(1) - (19) Fait référence aux pièces du moteur de la figure [1].

❶ - ❾ Fait référence aux pièces / actions des figures.

Inscrire ici le Modèle, le Type et le Code de votre moteur pour référence ultérieure.

________ ________ ____________

Inscrire la date d'achat pour référence ultérieure.

____

Informations techniques

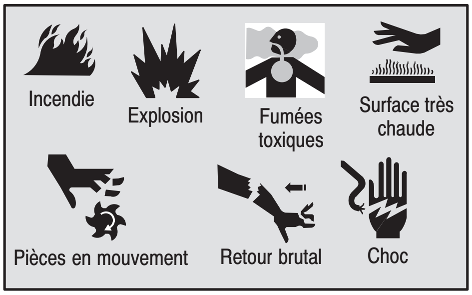
Puissance théorique

L'étalonnage de puissance d'un moteur est calculé au départ selon le code J1940 (Procédure de calcul de la puissance et du couple des petits moteurs) (Révision 2002-05) de la SAE (Society of Automotive Engineers). Compte tenu de la grande variété des machines où nos moteurs sont utilisés et du nombre de problèmes environnementaux applicables au fonctionnement des équipements, il se peut que le moteur que vous avez acheté ne développe pas la puissance théorique une fois qu'il est monté dans une machine particulière (puissance réelle « sur site »). Cette différence s'explique par un grand nombre de facteurs tels que les suivants (liste non limitative) : différences d'altitude, de température, de pression atmosphérique, d'humidité, de carburant, de lubrification du moteur, de régime maximum autorisé par le régulateur, variation d'un moteur à l'autre, conception de la machine sur laquelle il est monté, rodage pour réduire les frottements et propreté des chambres de combustion, réglages des soupapes et du carburateur et de nombreux autres facteurs. La puissance théorique peut aussi être ajustée par comparaison avec d'autres moteurs similaires utilisés dans des applications semblables ce qui fait qu'elle ne correspond pas forcément à la valeur calculée précisément à l'aide du code précité.

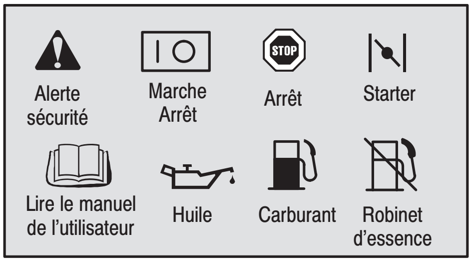
Pièces du moteur *(voir Fig. [1])*

(1) Robinet d'alimentation d'essence
(2) Poignée de lanceur
(3) Filtre à air
(4) **Moteur** | **Modèle** xxxxxx | **Type** xxxx xx | **Code** xxxxxxxx
(5) Commande d'accélération et de starter
(6) Remplissage de carburant
(7) Contacteur d'arrêt/Oil Gard®, si prévu
(8) Carter de lanceur
(9) Bouchon de vidange d'huile
(10) Grille de silencieux / Silencieux
(11) Carburateur
(12) Fil de bougie
(13) Remplissage/jauge à huile
(14) Démarreur électrique 12 V, si équipé

Symboles de danger et leur signification



Symboles internationaux et leur signification



Consignes de sécurité

AVANT DE DEMARRER LE MOTEUR

- Lire entièrement les instructions d'utilisation et d'entretien ET les instructions de l'équipement entraîné par ce moteur.*
- Un non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou même mortelles.

LES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN CONTIENNENT DES INFORMATIONS DE SECURITE POUR

- Que vous preniez bien connaissance des risques liés à l'utilisation de moteurs
- Vous informer sur les blessures pouvant être causées par ces risques, et
- Vous dire comment éviter ou réduire au maximum les risques de blessures.

* Briggs & Stratton n'est pas nécessairement au courant de l'application pour laquelle ce moteur est utilisé. Dès lors, nous vous recommandons de lire attentivement le mode d'emploi de l'équipement entraîné par ce moteur.

Le symbole d'alerte sécurité est utilisé pour marquer les informations de sécurité sur les risques pouvant entraîner des blessures sur les personnes.

Un mot indicatif (DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION) est utilisé avec le symbole d'alerte pour signaler la possibilité et la gravité potentielle d'une blessure. De plus, un symbole de danger peut être utilisé pour indiquer le type de risque encouru.

DANGER indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **entraînera la mort ou des blessures très graves.**

AVERTISSEMENT indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner la mort ou des blessures très graves.**

ATTENTION indique un risque qui, s'il n'est pas éliminé, **pourrait entraîner des blessures mineures ou légères.**

ATTENTION, lorsqu'il est utilisé **sans** le symbole d'alerte, indique une situation qui **pourrait endommager le moteur.**

ATTENTION

Les gaz d'échappement de ce moteur contiennent des substances chimiques pouvant causer des cancers, des malformations fœtales ou d'autres problèmes de fécondation.

⚠ ATTENTION



Le combustible et ses vapeurs sont extrêmement inflammables et explosifs.

Un incendie ou une explosion peut entraîner des blessures très graves ou même la mort.

POUR REFAIRE LE PLEIN D'ESSENCE

- Arrêter le moteur et le laisser refroidir au moins 2 minutes avant de refaire le plein.
- Remplir le réservoir de carburant à l'extérieur ou dans un local extrêmement bien ventilé.
- Ne pas trop remplir le réservoir. Laisser environ 4 cm sous le haut du col pour permettre la dilatation du carburant.
- Tenir l'essence à l'écart des étincelles, des flammes directes, des veilleuses, de la chaleur et des autres sources d'étincelles.
- Contrôler que les Durits, le réservoir, le bouchon et les raccords de carburant ne présentent ni fissures ni fuites. Remplacer si nécessaire.

POUR DEMARRER LE MOTEUR

- S'assurer que la bougie, le silencieux, le bouchon du réservoir et le filtre à air sont bien en place.
- Ne pas lancer le moteur quand la bougie est retirée.
- Si du carburant a été renversé, attendre son évaporation complète avant de démarrer le moteur.
- Si le moteur est noyé, placer le starter sur OPEN / RUN, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

QUAND ON UTILISE L'ÉQUIPEMENT AVEC LE MOTEUR A ESSENCE

- Ne pas faire basculer le moteur ou l'équipement au-delà d'un angle qui provoquerait le renversement de l'essence.
- Ne pas utiliser le starter pour arrêter le moteur.

POUR TRANSPORTER L'ÉQUIPEMENT

- Transporter avec le réservoir de carburant VIDE, avec le robinet de carburant en position FERMEE et avec le réservoir de gaz vide.

POUR STOCKER LE CARBURANT OU L'EQUIPEMENT

- Les ranger loin des chaudières, cuisinières, chauffe-eau ou tout autre appareil comportant une veilleuse ou une source susceptible de produire une étincelle, car ils pourraient enflammer les vapeurs gazeuses.

⚠ ATTENTION



La rétraction rapide de la corde de lanceur (retour brutal) tirera votre main et votre bras vers le moteur beaucoup plus vite que vous ne pourrez les laisser partir.

Ceci pourrait entraîner des fêlures, des fractures, des ecchymoses ou des foulures.

- Lors du démarrage du moteur, tirer lentement sur la corde jusqu'à sentir une résistance, puis tirer rapidement.
- Retirer tout équipement extérieur ou charge avant de démarrer le moteur.
- Les composants directement couplés à l'équipement, tels que les lames, turbines, poulies, engrenages, etc. sans que cette liste soit limitative, devront être fermement arrimés.

⚠ ATTENTION



Les moteurs produisent du monoxyde de carbone, qui est un gaz toxique inodore et invisible.
L'inhalation de monoxyde de carbone peut provoquer des nausées, un évanouissement et entraîner la mort.

- Démarrer le moteur et le faire fonctionner à l'extérieur.
- Ne pas démarrer ou faire fonctionner le moteur dans un local fermé, même si les portes et les fenêtres sont ouvertes.

⚠ ATTENTION



Une étincelle accidentelle peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
Un démarrage accidentel peut causer un étranglement, l'amputation ou la lacération d'un membre.

AVANT D'EFFECTUER DES REGLAGES OU DES REPARATIONS

- Débrancher le fil de la bougie et le tenir à l'écart de la bougie.
- Débrancher le câble Négatif de la batterie (seulement pour les moteurs à démarrage électrique).

CONTRÔLE DE L'ÉTINCELLE

- Utiliser un testeur de bougie homologué.
- Ne pas contrôler l'étincelle en retirant la bougie.

⚠ ATTENTION



Le démarrage du moteur produit des étincelles.

Les étincelles peuvent enflammer les gaz inflammables à proximité.

Ceci pourrait provoquer une explosion ou un incendie.

- S'il y a une fuite de gaz naturel ou de GPL à proximité, ne pas démarrer le moteur.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage sous pression car leurs vapeurs sont inflammables.
- L'entretien d'équipements alimentés au gaz naturel (GN) ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL) peut nécessiter d'être détenteur d'une licence ou d'un permis de l'état, de la province ou des autorités locales.

⚠ ATTENTION



Les pièces en rotation peuvent toucher ou saisir les mains, les pieds, les cheveux, les vêtements ou les accessoires.

Le résultat peut en être une amputation ou une lacération grave.

- Faire fonctionner l'équipement avec les écrans de protection en place.
- Tenir les mains et les pieds éloignés des pièces en rotation.
- Attacher les cheveux longs et retirer les bijoux.
- Ne pas porter de vêtements amples, de ceintures larges pendantes ou tout vêtement pouvant être saisi.

⚠ ATTENTION



Un moteur en marche produit de la chaleur. Les pièces du moteur, et plus particulièrement le silencieux, deviennent extrêmement chaudes.

Les toucher peut provoquer des brûlures sévères.

Les débris combustibles comme les feuilles, l'herbe, les broussailles peuvent s'enflammer.

- Laisser le silencieux, le cylindre du moteur et les ailettes refroidir avant de les toucher.
- Retirer les débris combustibles accumulés autour du silencieux et du cylindre.
- Monter un pare-étincelles en parfait état de marche avant d'utiliser l'équipement sur un terrain en friche recouvert de bois mort, d'herbe ou de broussailles. Ceci est obligatoire dans l'État de Californie (Chapitre 4442 du California Public Resources Code). D'autres états peuvent avoir des lois similaires. Les lois fédérales s'appliquent sur le territoire fédéral.

⚠ ATTENTION



Les combustibles gazeux sont extrêmement inflammables et forment facilement un mélange air-vapeur explosif à la température ambiante.

SI CELA SENT LE GAZ NATUREL OU DE PETROLE LIQUEFIE :

- NE PAS démarrer le moteur.
- NE PAS manipuler d'interrupteur électrique.
- NE PAS utiliser le téléphone à proximité.
- Évacuer la zone, les émanations de GPL/GN sont toxiques.
- Prendre contact avec la compagnie du gaz ou avec les pompiers.

A RETENIR :

- Les vapeurs de GPL sont plus lourdes que l'air et ont tendance à s'accumuler près du sol. Les vapeurs de GN sont plus légères que l'air et ont tendance à s'accumuler en hauteur. Les unes comme les autres peuvent se déplacer jusqu'à des endroits éloignés.
- Ne pas approcher de la zone où le moteur est en fonctionnement ou en réparation avec une flamme, une étincelle, une veilleuse ou n'importe quelle autre source chaude.
- NE PAS fumer en faisant fonctionner ou en réparant le moteur.
- NE PAS stocker de l'essence, des liquides en phase vapeur ou des liquides inflammables à proximité du moteur.
- AVANT de commencer tout travail d'entretien sur le moteur, fermer l'arrivée de gaz.
- Quand l'installation ou l'entretien sont terminés, vérifier qu'il n'y pas de fuite de gaz. NE PAS utiliser de flamme. Appliquer une solution très savonneuse ou un liquide de détection de fuite avec un pinceau et rechercher les bulles.
- Nettoyer la zone qui entoure le moteur et l'équipement qu'il entraîne pour qu'il n'y ait pas de débris.
- Installer le système de carburant selon les codes de carburant ou de gaz applicables.
- Vérifier les conduites de carburant régulièrement et les remplacer si elles présentent des fissures ou sont usées.

Huiles recommandées *(voir Fig. 2)*

Le moteur est expédié par Briggs & Stratton <u>sans</u> huile. <u>Avant de lancer le moteur</u>, faire le plein d'huile. Éviter de trop remplir.

Utiliser une huile détergente de haute qualité, classée "SF, SG, SH, SJ" ou supérieure, telle que l'huile "homologuée" Briggs & Stratton 30W, Réf 100005E (20 oz.) ou 100028 (48 oz.). Ne pas employer d'additifs spéciaux avec les huiles recommandées. Ne pas mélanger d'huile à l'essence.

Choisir dans le tableau une huile de viscosité appropriée correspondant à la température prévue avant la prochaine vidange.

Note: L'huile de synthèse répondant aux spécifications des normes ILSAC GF-2, comportant la marque de certification API et le symbole d'entretien API (montré à gauche) avec "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ou supérieure, est une huile acceptable à toutes les températures. **L'utilisation d'une huile de synthèse ne modifie en rien les périodes de changement d'huile préconisées.**

* Les moteurs refroidis par air chauffent plus que les moteurs automobiles. L'utilisation d'une huile non de synthèse à multi-viscosité (5W-30, 10W-30, etc.) à des températures supérieures à 4° C entraînera une consommation d'huile supérieure à la normale. Si vous utilisez une huile à multi-viscosité, vérifiez le niveau d'huile plus souvent.

** Une huile SAE 30 utilisée à une température inférieure à 4° C, rendra les démarrages difficiles et risque d'endommager l'alésage en raison de la mauvaise lubrification.

Vérifier le niveau d'huile (quantités approximatives)

Modèles	Litres	Onces
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Placer le moteur de niveau et nettoyer autour du remplissage d'huile ❶.

Retirer la jauge à huile l'essuyer avec un linge propre. L'introduire – la visser en cas de jauge rehaussée ❷, ne pas la visser avec un remplissage bas ❸ – retirer la jauge et contrôler le niveau. Le niveau d'huile doit atteindre la marque FULL ❹.

S'il faut compléter le niveau, verser l'huile lentement. Éviter de trop remplir. Serrer fermement la jauge à huile avant de lancer le moteur.

Carburants recommandés

CE MOTEUR EST CERTIFIE POUR FONCTIONNER À L'ESSENCE. Système de Contrôle des Émissions de Gaz d'échappement : EM (Modifications du moteur).

Utiliser de l'essence récente, propre, <u>sans plomb</u> ayant un indice d'octane de 85 au moins. L'essence au plomb convient également si l'essence sans plomb n'est pas disponible. Acheter l'essence par quantités pouvant être utilisées dans les 30 jours. Voir ***stockage***.

Ne pas employer d'essence contenant du méthanol. Ne pas mélanger d'huile à l'essence.

LE MOTEUR MODELE 1844 EST CERTIFIE POUR POUVOIR FONCTIONNER AVEC DU GPL OU DU GAZ NATUREL (GN).

Utiliser un carburant récent, propre, sans humidité ni particules solides. Le fait d'utiliser des carburants qui ne correspondent pas aux spécifications requises peut entraîner des problèmes de performances.

Pour les moteurs qui sont réglés pour fonctionner au GPL, la qualité recommandée est HD5 GPL. La composition recommandée pour ce carburant est d'avoir une énergie minimale de 2500 BTU/ft^3 une concentration maximale de propylène de 5% de butane et de gaz lourd de 2,5% et une concentration minimale de propane de 90%.

Vérifier le niveau de carburant – Moteurs à essence.

Avant de faire le plein de carburant, laisser refroidir le moteur pendant 2 minutes.

Nettoyer le pourtour de l'orifice du réservoir avant d'ouvrir le couvercle pour remettre du carburant. Remplir le réservoir jusqu'environ 4 cm du haut du col pour permettre la dilatation du carburant. Veiller à ne pas trop remplir.

Démarrage *(voir les Fig. 3 4 5)*

TOUJOURS ÉLOIGNER LES MAINS OU LES PIEDS DES PIÈCES ROTATIVES ET EN MOUVEMENT.

Ne pas employer de liquide de démarrage sous pression. Les vapeurs de celui-ci sont inflammables.

Lancer, remiser et faire le plein de la tondeuse en position horizontale.

Vérifier le niveau d'huile.

Ouvrir le robinet d'alimentation, si prévu.

OIL GARD®

Si le moteur est équipé du dispositif **OIL GARD®** et que le niveau d'huile est trop bas, que le moteur ne peut pas être démarré ou s'est arrêté et ne peut pas être redémarré, ajouter de l'huile. Remplir jusqu'à la marque FULL de la jauge. Ne pas trop remplir.

ATTENTION : le dispositif **OIL GARD®** peut couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu correctement et dans ce cas toute garantie sera <u>annulée.</u>

Démarrage (suite)

AVANT DE DEMARRER – Moteurs au GPL et au GN. *(voir fig. 3)*

Le mélangeur de GPL / GN est équipé d'un solénoïde ❶, d'une entrée de carburant ❷, d'un raccord 12 volts CC ❸ et d'un détendeur ❹.

DANGER
Tous les mélangeurs de carburant GPL / GN sont équipés d'un solénoïde ❶.
Quand il fonctionne au **GPL**, il **FAUT** appliquer du courant 12 Volts CC à la borne ❸.
Quand il fonctionne au **GN**, il **NE FAUT PAS** appliquer du courant 12 Volts CC à la borne ❸.

DÉMARRAGE *(voir fig. 4)*

1. **Pour les moteurs à essence**, mettre le starter ❶ en position « CHOKE ». **Pour les moteurs au GPL / GN**, ouvrir le détendeur.
2. Amenez la commande d'accélération ❷ en position FAST.
3. Ouvrir le robinet de carburant ❸, sur les moteurs à essence, s'il existe.
4. Mettre la commande d'arrêt ❹ en position « ON », si elle existe.

Lanceur à rappel automatique, si prévu *(voir Fig. 5)*

Saisir la poignée de lanceur et tirer lentement jusqu'à percevoir une résistance. Tirer alors vivement sur la corde pour vaincre la compression, prévenir les retours et démarrer le moteur. Si nécessaire, répéter avec le starter sur « RUN » et la commande d'accélération sur « FAST ». Quand le moteur est démarré, l'utiliser en position « FAST ».

Démarreur électrique, si prévu *(voir Fig. 5)*

Sur les moteurs équipés d'un démarreur 12 Volts, tourner la clé ❶ en position START. Répéter si nécessaire avec la commande d'accélération en position « FAST ». Quand le moteur est démarré, l'utiliser en position « FAST ».

Note: Si le fabricant de l'équipement a fourni la batterie, la charger avant d'essayer de lancer le moteur, en suivant les recommandations du fabricant de l'équipement.

Note: Pour prolonger la vie du démarreur, procéder par cycles de démarrage courts (15 s par min) Les démarrages prolongés peuvent endommager le démarreur.

Arrêt *(voir Fig. 6)*

Ne pas amener la commande de starter en position « CHOKE » pour arrêter le moteur. Cela peut provoquer de l'auto-allumage ou des dégâts au moteur. Amener la commande d'accélération ❶ à la position « IDLE » ou « SLOW », si prévue. Tourner alors la clé ❷ sur « OFF » ou amener la commande d'arrêt à la position « STOP » ou « OFF » ❸. Fermer le robinet d'alimentation d'essence ❹.

Note: Toujours retirer la clé du contacteur quand l'équipement est inutilisé ou abandonné.

Note: Pour le transport du moteur, fermer le robinet d'alimentation d'essence pour prévenir les fuites.

Entretien (voir les Fig. 7 8 9 10)

Voir le ***Programme d'entretien***. Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est requis lors d'une utilisation dans des conditions difficiles.

Pour prévenir un démarrage accidentel, retirer le fil de bougie ❶ et le mettre à la masse avant de procéder à l'entretien puis débrancher le câble Négatif de la batterie, si prévu.

Graissage *(voir Fig. 8)*

Contrôler régulièrement le niveau d'huile.
Veiller à compléter le niveau d'huile. Contrôler toutes les 8 heures ou chaque jour, avant de démarrer le moteur. Voir la procédure de remplissage au chapitre ***Huiles recommandées.***

Changement de l'huile.

Changer l'huile après les 5 premières heures de fonctionnement. Faire la vidange lorsque le moteur est chaud. Faire le plein avec de l'huile neuve de viscosité appropriée.

Entretien du filtre à air *(voir fig. 9)*

Remplacer le pré-filtre ❷ et la cartouche ❸ si elle est très sale ou endommagée.

1. Desserrer les vis. Puis déposer le couvercle et l'ensemble du filtre à air de l'embase.
2. Retirer la cartouche (support ❹, si prévu) et le pré-filtre.

Pour entretenir le pré-filtre, le laver au détergent liquide et à l'eau. Le presser dans un linge propre pour le sécher. Le saturer d'huile moteur. Le presser dans un linge propre absorbant pour éliminer TOUT EXCES d'huile.
Pour entretenir la cartouche, la frapper doucement sur une surface plane. Ne pas employer de solvants à base de pétrole, comme le kérosène, ni de l'air comprimé pour nettoyer la cartouche car ils risquent de l'endommager. Ne pas huiler la cartouche.

3. Remonter le pré-filtre sur le support, si prévu.
4. Remonter le pré-filtre dans le couvercle avec le côté treillis vers la cartouche. Installer la cartouche dans le couvercle sur l'embase.
5. Poser convenablement le couvercle et l'ensemble du filtre à air sur l'embase (taquets ❺ dans les fentes ❻, si prévus).
6. Serrer fermement les vis du couvercle.

Contrôler le jeu des soupapes

0,05 mm à l'admission et 0,10 mm à l'échappement.

Entretien de la bougie *(voir Fig. 10)*

NE PAS contrôler l'étincelle avec la bougie retirée. Utiliser seulement le testeur Briggs & Stratton ❷, pour contrôler l'étincelle.

NE PAS lancer le moteur quand la bougie est retirée. Si le moteur est noyé, amener l'accélérateur sur FAST et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre.

L'écartement des électrodes de bougie ❸ doit être de 0,76 mm.
Remplacer la bougie toutes les 100 heures ou chaque saison, selon le cas. Un testeur et une clé à bougie sont disponibles chez les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton.
Note: Dans certains pays, la législation impose l'emploi de bougies à résistance pour supprimer les parasites de l'allumage. Si ce moteur était équipé d'une bougie avec résistance, utiliser le même type de bougie lors de son remplacement.

Entretien (suite)

Maintenir le moteur propre *(voir fig. 10)*

Éliminer périodiquement l'accumulation d'herbe et de paille du moteur. Ne pas asperger le moteur d'eau pour le nettoyer pour éviter de contaminer le carburant. Le nettoyer avec une brosse ou à l'air comprimé.

Pour garantir un fonctionnement régulier, enlever les débris de la tringlerie, des ressorts et des commandes du régulateur ❹.

L'accumulation de débris autour du silencieux ❺ peut provoquer un incendie. Vérifier et nettoyer avant chaque utilisation.

Si le silencieux est équipé d'un pare-étincelles ❺, déposer ce dernier pour nettoyage et inspection toutes les 50 heures ou chaque saison. Le remplacer s'il est endommagé.

Nettoyer le système de refroidissement. L'herbe, la paille ou la saleté peuvent obstruer le système de refroidissement du moteur, surtout après une utilisation prolongée. Les ailettes et les surfaces de refroidissement internes peuvent réclamer un nettoyage pour prévenir une surchauffe ou des dégâts au moteur. Déposer le carter de lanceur et le nettoyer comme indiqué ❻.

Nettoyer le filtre à carburant *(voir Fig. 8)*

Moteurs à essence : Nettoyer le filtre à carburant ❷. Vidanger le réservoir d'essence ou fermer le robinet d'alimentation avant de nettoyer le filtre.

Moteurs à GPL / GN : S'ils en sont équipés, suivre les instructions d'entretien du fabricant de l'équipement.

Réglages

Pour prévenir un démarrage accidentel, retirer le fil de bougie ❶ et le mettre à la masse avant d'effectuer l'entretien, de procéder aux réglages et débrancher la cosse négative de la batterie, si prévue.

Réglages de la commande d'accélération *(voir fig. 7)*

Commande manuelle d'accélération à friction

Si un réglage s'impose, desserrer ou resserrer l'écrou frein ❷ pour que la commande d'accélération ❸ se déplace facilement, mais reste en position.

Commande de régulateur fixe

Le levier de commande du régulateur a été réglé pour atteindre le régime maximum à vide spécifié par le fabricant de l'équipement. Si un réglage s'impose, consulter une Station Service Agréée Briggs & Stratton.

Réglages (suite)

Réglage du carburateur – Moteurs à essence

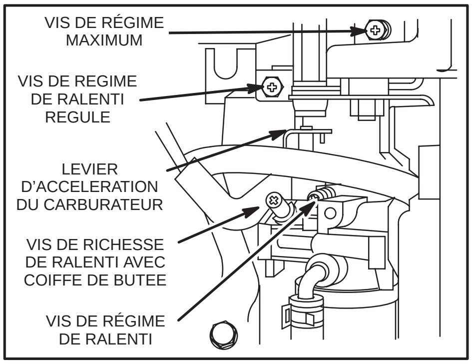
Le fabricant de l'équipement sur lequel est monté ce moteur a spécifié le régime maximum à vide d'utilisation du moteur. NE PAS DEPASSER ce régime maximum.

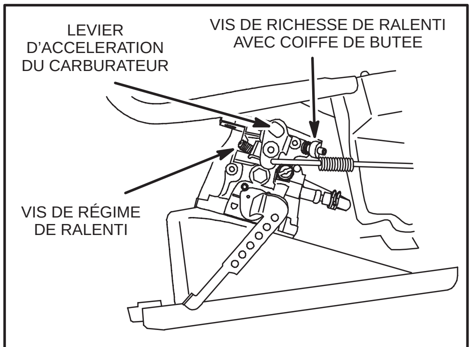
S'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton si un réglage du carburateur s'impose.

Lancer le moteur et le faire chauffer pendant 5 minutes environ avant réglage. Moteur tournant, amener la commande d'accélération à la position SLOW. Faire tourner le levier d'accélération du carburateur contre la vis de régime de ralenti et le maintenir. Tourner la vis de régime de ralenti pour obtenir 1300 tr / min. Tout en maintenant le levier d'accélération du carburateur contre la vis de régime du ralenti, faire tourner la vis de richesse du ralenti pour amener la coiffe de butée à mi-course entre les butées. Relâcher le levier d'accélération du carburateur.

Régler la vis de régime du ralenti régulé pour obtenir 1400 tr / mn, 1750 tr / mn sur les modèles 235400 et 245400. Déplacer la commande d'accélération en position « FAST ». Le moteur doit accélérer en souplesse. Si ce n'est pas le cas, il faut à nouveau régler la vis de richesse du ralenti du carburateur, en tournant d'un 1/8 de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

(Si la vitesse maximale nécessite un réglage, voir les spécifications du fabricant de l'équipement.)





MODÈLES 050000, 086400 ET 118400

Réglage du mélangeur – Moteurs à GPL / GN

Le mélangeur de carburant pour GPL / GN est réglé en usine. S'il est nécessaire de reprendre ce réglage, s'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton qui dispose de l'autorisation de l'état ou de la municipalité locale (le cas échéant) qui effectuera l'opération. Le réglage du mélangeur nécessite un équipement spécial et un technicien qualifié.

Calendrier d'entretien

Respecter les intervalles horaires ou calendaires, selon le cas. Un entretien plus fréquent est nécessaire lors d'une utilisation dans des conditions difficiles indiquées ci-dessous.

Après les 5 premières heures

- Changer l'huile

Toutes les 8 heures ou chaque jour

- Contrôler le niveau d'huile
- Nettoyer autour du silencieux, des ressorts et des tringles

Toutes les 25 heures ou chaque saison

- Changer l'huile lors d'une utilisation à température ambiante et à charge élevées
- Entretenir le pré-filtre du filtre à air*

Toutes les 50 heures ou chaque saison

- Changer l'huile
- Nettoyer et vérifier le pare-étincelles, si prévu
- Nettoyer le filtre à carburant**

Toutes les 100 heures ou chaque saison

- Faire l'entretien de la cartouche du filtre à air*
- Remplacer la bougie
- Nettoyer le système de refroidissement*

Chaque saison

- Vérifier le jeu de soupapes

* *Nettoyer plus souvent dans des conditions poussiéreuses, ou en présence de débris aériens ou d'herbes sèches.*

** *Si le moteur est équipé d'un filtre de carburant gazeux en ligne, suivre les indications d'entretien du constructeur de l'équipement.*

Extrait de la liste des pièces d'origine Briggs & Stratton

ATTENTION : La référence des pièces listées peut être spécifique à un modèle, utiliser les bonnes pièces pour éviter d'endommager le moteur.

Modèles	Pièce	Référence
TOUS	Huile (0,59 l)	100005
TOUS	Huile (1,42 l)	100028
TOUS	Kit de pompe à huile (s'adapte sur une perceuse électrique standard)	5056
TOUS	Stabilisateur de carburant	5058
050000	Cartouche de filtre à air	711351
050000	Pré-filtre du filtre à air	711352
085400	Cartouche de filtre à air	710265
085400	Pré-filtre du filtre à air	710267
115400	Cartouche de filtre à air	494511
115400	Pré-filtre du filtre à air	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - éventuellement	Cartouche de filtre à air carrée	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - éventuellement	Pré-filtre à air carré	491435
185400 235400 245400	Cartouche de filtre à air	710266
185400 235400 245400	Pré-filtre du filtre à air	710268
TOUS (sauf 050000, 086400, 118400)	Bougie à résistance	491055
050000 086400 118400	Bougie à résistance	711252
TOUS moteurs à arbre à cames en tête (sauf 118400)	Bougie en platine longue durée	491055
TOUS	Éclateur	19368
TOUS	Clé à bougie	19374

Stockage

Les moteurs à essence stockés pendant plus de 30 jours doivent recevoir une protection ou leur essence doit être vidangée pour prévenir les dépôts de gomme dans le système d'alimentation ou sur des pièces vitales du carburateur.

Pour la protection des moteurs à essence, nous recommandons l'emploi du stabilisateur de carburant Briggs & Stratton disponible chez tous les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton. Ajouter le stabilisateur dans le réservoir de carburant ou dans un réservoir de stockage. Faire tourner quelques instants le moteur pour faire circuler le stabilisateur dans le carburateur. Le moteur et le carburant peuvent alors être remisés pendant 24 mois au maximum.

Note : Si vous n'employez pas le stabilisateur ou si vous utilisez de l'essence contenant de l'alcool, vidanger toute l'essence du réservoir et faire tourner le moteur jusqu'à ce qu'il s'arrête, en panne de carburant.

Procédures de stockage pour les moteurs au gaz, GPL / GN.

1. Changer l'huile. Voir **Graissage**.
   (voir Fig. 2 8)
2. Retirer la bougie et verser environ 15 ml d'huile moteur dans le cylindre. Remonter la bougie et faire tourner lentement le moteur pour répartir l'huile.
3. Éliminer la paille et les débris du cylindre et des ailettes de la culasse, sous le protège-doigts et derrière le silencieux.
4. Stocker l'équipement dans un endroit propre et sec, mais PAS à proximité d'un poêle, d'une chaudière ou d'un chauffe-eau qui utilise une veilleuse ou tout dispositif pouvant produire des étincelles.

Entretien

S'adresser à un Réparateur Agréé Briggs & Stratton. Ils disposent tous d'un stock de pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton et sont équipés de l'outillage spécial. Les mécaniciens expérimentés assurent un entretien et une réparation de qualité pour tous les moteurs Briggs & Stratton. Seuls les "Réparateurs Agréés Briggs & Stratton" sont tenus de respecter les normes Briggs & Stratton.

Lorsque vous achetez un équipement entraîné par un moteur Briggs & Stratton, vous êtes assurés de trouver un service fiable et hautement qualifié chez plus de 30.000 Réparateurs Agréés partout dans le monde, avec plus de 5.000 Maîtres Techniciens de Service. Recherchez les panneaux où l'on vous propose le Service Après-Vente Briggs & Stratton.

Pour trouver la Station Service Agréée Briggs & Stratton la plus proche, voir la liste des revendeurs sur notre site Internet **www.briggsandstratton.com** ou regarder dans les "Pages jaunes™" sous la rubrique "Moteurs à essence", "Tondeuses à gazon" ou apparentée.

Note: Le logo des "doigts qui marchent" et les "Pages jaunes", sont des marques déposées dans plusieurs pays.

Un manuel d'atelier illustré reprend les "Théories de fonctionnement", les spécifications communes et des informations détaillées sur le réglage, la mise au point et la réparation des moteurs Briggs & Stratton monocylindres à soupapes en tête, à quatre temps. Le commander sous la Réf.: 272147 auprès des Réparateurs AgréésBriggs & Stratton.

Exiger des pièces de rechange d'origine Briggs & Stratton portant notre logo sur la pièce et / ou l'emballage. Les pièces de substitution ne fonctionnent pas toujours aussi bien et risquent d'annuler votre garantie.

APPLICATION DE LA GARANTIE SUR LES MOTEURS BRIGGS & STRATTON

Date d'effet au 1er janvier 2003, annule et remplace toutes les garanties précédentes et les garanties antérieures au 1er janvier 2003

GARANTIE LIMITÉE

Briggs & Stratton remplacera ou réparera gratuitement toute pièce ou pièces du moteur présentant un défaut de matière ou de construction ou les deux. Tous les frais de transport de pièces destinées à être remplacées ou réparées au titre de la présente garantie restent à charge de l'acheteur. Cette garantie est applicable pendant la période et aux conditions prévues dans le présent document. Pour toute intervention sous garantie, chercher le Réparateur Agréé Briggs & Stratton le plus proche dans la liste des Réparateurs sur notre site Internet www.briggsandstratton.com ou en appelant le numéro figurant dans les Pages Jaunes™.

IL N'EXISTE AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE. LES GARANTIES IMPLICITES, Y COMPRIS CELLES DE LA VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION A UN OBJECTIF PARTICULIER, SONT LIMITEES A UN AN A PARTIR DE LA DATE D'ACHAT OU A LA PERIODE LEGALE ADMISE. TOUTE AUTRE GARANTIE IMPLICITE EST EXCLUE. NOTRE RESPONSABILITE POUR LES DEGATS PROVOQUÉS PAR L'ÉQUIPEMENT OU LES DOMMAGES - INTERETS ACCESSOIRES EST EXCLUE DANS LA LIMITE DES EXCLUSIONS AUTORISEES PAR LA LOI. Certains pays ou états n'autorisent pas la limitation de la durée de la garantie implicite et certains pays ou états n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation des dégâts provoqués ou consécutifs à un accident, ce qui fait que les limitations et exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux et vous pouvez bénéficier d'autres droits qui peuvent varier d'un pays à l'autre ou d'un état à l'autre.

NOTRE PRODUIT

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Chemise en fonte)	Fource™ Intek™ (Chemise refroidie) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
PÉRIODE DE GARANTIE*					
Usage privé	2 ans	2 ans	2 ans	1 an	1 an
Usage commercial	2 ans	1 an	90 jours	90 jours	1 an

* **Veuillez noter les périodes de garantie spéciales suivantes : 2 ans** pour les moteurs Classic™ dans les pays de l'Union Européenne et les pays de l'Est, pour tous les produits à usage privé dans l'Union Européenne et pour les systèmes de contrôle des émissions sur les moteurs certifiés par EPA et CARB. **5 ans** pour usage privé, 90 jours pour usage commercial du lanceur Touch-N-Mow® sur les moteurs Quantum® et Intek™. **Les moteurs utilisés en compétition ou avec un but d'exploitation commerciale ou de location ne sont pas garantis.**

La période de garantie débute à la date d'achat par l'acheteur particulier initial ou l'utilisateur professionnel final et continue pendant la période indiquée dans le tableau ci-dessus. « Usage privé » signifie utilisation pour l'entretien de sa résidence personnelle par un acheteur particulier. « Usage commercial » couvre toutes les autres utilisations, y compris dans un but commercial, de rentabilité ou de location. Dès qu'un moteur a servi à un usage commercial, il sera considéré comme moteur à usage commercial dans le cadre de la présente garantie.

UNE CARTE D'ENREGISTREMENT DE LA GARANTIE N'EST PAS EXIGEE POUR BENEFICIER DE LA GARANTIE SUR LES PRODUITS BRIGGS & STRATTON. VOUS DEVEZ CONSERVER VOTRE FACTURE D'ACHAT. SI VOUS NE FOURNISSEZ PAS LA PREUVE DE L'ACHAT INITIAL AU MOMENT DE L'INTERVENTION SOUS GARANTIE, LA DATE DE FABRICATION DU PRODUIT SERA UTILISEE POUR DETERMINER LA PERIODE DE GARANTIE.

A PROPOS DE LA GARANTIE DE MOTEUR

Briggs & Stratton se fera un plaisir d'effectuer une réparation en garantie tout en déplorant les inconvénients qu'elle peut vous occasionner. Tout Réparateur Agréé peut effectuer des réparations en garantie. La plupart des réparations en garantie sont effectuées sans discussion mais il peut arriver que la demande de réparation en garantie soit injustifiée. Par exemple, la garantie ne s'applique pas quand la défaillance du moteur est due à un abus, un manque d'entretien courant, l'expédition, la manutention, l'entreposage ou une mauvaise installation. Il en va de même si le numéro de série du moteur a été éliminé ou que le moteur a été modifié ou trafiqué.

Si le client n'est pas d'accord avec la décision d'un Réparateur Agréé, une enquête sera effectuée afin de déterminer si la garantie peut être appliquée. Demander au Réparateur Agréé de soumettre tous les faits au Grossiste ou à l'usine pour examen. Si le Grossiste ou l'usine décide que la demande est justifiée, les articles reconnus défectueux seront intégralement remboursés au client. Afin d'éviter tout malentendu entre les propriétaires de moteurs et les Réparateurs Agréés Briggs & Stratton, nous indiquons ci-après quelques-unes des causes de défaillance des moteurs pour lesquelles le remplacement ou la réparation ne sont pas couverts par la garantie.

Usure normale:

Les moteurs, comme tous les autres appareils mécaniques, ont besoin d'un entretien régulier des pièces et leur remplacement pour fonctionner correctement. La garantie ne couvre pas la réparation lorsque c'est l'usure normale qui a amené les pièces ou le moteur en fin de vie.

Entretien inadéquat:

La longévité d'un moteur dépend des conditions dans lesquelles il est utilisé et de l'entretien qu'il reçoit. Certaines applications, comme les motoculteurs, les pompes et les tondeuses, sont souvent utilisées dans un environnement poussiéreux ou sale, ce qui peut être la cause d'une usure pouvant paraître prématurée. Une telle usure, lorsqu'elle est consécutive à l'entrée de poussière, sable ou autre produit abrasif, à cause d'un mauvais entretien, n'est pas couverte par la garantie.

Cette garantie couvre uniquement les pièces défectueuses et/ou la main d'œuvre et pas le remplacement ou le remboursement de l'équipement sur lequel est monté le moteur. La garantie ne s'applique pas non plus aux réparations dues a:

1. DES PROBLEMES PROVOQUES PAR L'EMPLOI DE PIECES NON D'ORIGINE BRIGGS & STRATTON.
2. Les commandes de l'équipement ou les dispositifs qui empêchent le démarrage, perturbent le fonctionnement du moteur ou abrègent sa durée de vie. (Contacter le fabricant de l'équipement.)
3. Les fuites de carburateur, l'obstruction des Durits d'alimentation, le blocage des soupapes ou autres dommages provoqués par une essence contaminée ou trop vieille. (Utiliser de l'essence sans plomb récente et propre et du stabilisateur pour carburant Briggs & Stratton, Réf. : 999005E.)
4. Les pièces qui seraient rayées ou cassées du fait du fonctionnement du moteur avec un manque d'huile ou d'une huile polluée, ou encore d'un indice de viscosité de l'huile inadéquat (vérifier le niveau d'huile quotidiennement ou après 8 heures d'utilisation. Refaire le niveau quand c'est nécessaire et vidanger aux périodes recommandées.) Le dispositif OIL GARD® peut ne pas couper un moteur en marche. Le moteur peut être endommagé si le niveau d'huile n'est pas maintenu régulièrement. Lire les Instructions d'utilisation et d'entretien.
5. La réparation ou le réglage de pièces ou d'un groupe de pièces associées tels que les embrayages, transmissions, commandes à distance, etc., qui ne sont pas fabriqués par Briggs & Stratton.
6. Les dommages ou l'usure de pièces provoqués par la pénétration de poussière due au manque d'entretien ou au mauvais montage du filtre à air ou à l'emploi d'un élément ou d'une cartouche de filtre à air non d'origine. (Aux intervalles recommandés, nettoyer et huiler à nouveau le filtre élément mousse (Oil Foam®) ou le pré-filtre en mousse et remplacer la cartouche.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
7. Les pièces endommagées suite à un sur-régime ou une surchauffe provoqués par l'obstruction des ailettes de refroidissement et de la zone du volant par des débris d'herbe ou de la poussière ou par l'utilisation du moteur dans un local fermé insuffisamment ventilé. (Nettoyer aux intervalles recommandés les ailettes du cylindre, de la culasse et du volant.) Lire les instructions d'utilisation et d'entretien.
8. Le bris de pièces du moteur ou de l'équipement dû à des vibrations excessives résultant d'un serrage insuffisant des boulons de fixation du moteur, d'une lame ou d'une turbine desserrée ou mal équilibrée, d'une mauvaise adaptation de l'équipement sur le vilebrequin du moteur, d'un sur-régime ou d'une mauvaise utilisation.
9. Vilebrequin faussé ou cassé suite au choc de la lame d'une tondeuse rotative sur un corps dur, ou d'une courroie trapézoïdale trop tendue.
10. Réglage ou mise au point normale du moteur.
11. La défaillance du moteur ou des pièces du moteur, telles que la chambre de combustion, les soupapes, sièges de soupape, guides de soupape ou bobinage du démarreur grillés, suite à l'emploi de carburants de substitution tels que du pétrole liquéfié, du gaz naturel ou des essences modifiées, etc.

La garantie peut être appliquée uniquement par les Réparateurs AgréésBriggs & Stratton. La Station service la plus proche figure dans les "Pages Jaunes™" de votre annuaire téléphonique, sous la rubrique "moteurs à essence", "tondeuses à gazon" ou sous une rubrique apparentée.

Les moteurs Briggs & Stratton sont protégés par un ou plusieurs des brevets suivants: Conception D-247.177 (Demandes d'autres brevets déposées)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Πώς να χρησιμοποιήσετε τις εικόνες του εγχειριδίου

[1] – [9] αναφέρονται σε εικόνες μέσα σε περιγράμματα.

(1) – (19) αναφέρονται σε εξαρτήματα του κινητήρα της εικόνας [1].

❶ – ❾ αναφέρονται σε εξαρτήματα/ενέργειες που περιγράφονται στις εικόνες.

Γράψτε εδώ το Μοντέλο, Τύπο, και Κωδικό του κινητήρα σας για μελλοντική χρήση.

__________ __________ _______________

Γράψτε εδώ την ημερομηνία αγοράς για μελλοντική χρήση.

____

Τεχνικές Πληροφορίες

Ονομαστικές Τιμές Ισχύος

Οι ονομαστικές τιμές ισχύος για ένα μεμονωμένο μοντέλο κινητήρα διαμορφώνονται αρχικά με βάση τον κώδικα J1940 (Διαδικασία Καθορισμού Ονομαστικής Ισχύος & Ροπής Στρέψης Μικρών Κινητήρων) του SAE (Εταιρία Μηχανικών Αυτοκινήτων) (Αναθεώρηση 2002-05). Δεδομένης της ευρείας γκάμας των προϊόντων στα οποία τοποθετούνται οι κινητήρες μας, καθώς και των ποικίλων περιβαλλοντικών θεμάτων που σχετίζονται με τη λειτουργία του εξοπλισμού, ενδέχεται ο κινητήρας που αγοράσατε να μην αναπτύσσει την ονομαστική ιπποδύναμη όταν χρησιμοποιείται σε εξοπλισμό παραγωγής ισχύος (πραγματική "επιτόπου" ισχύς). Η απόκλιση αυτή οφείλεται σε πολλούς παράγοντες στους οποίους περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων: οι υψομετρικές διαφορές, η θερμοκρασία, η βαρομετρική πίεση, η υγρασία, το καύσιμο, η λίπανση του κινητήρα, η μέγιστη ταχύτητα κινητήρα, οι παραλλαγές από κινητήρα σε κινητήρα, ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου εξοπλισμού παραγωγής ισχύος, ο τρόπος χειρισμού του κινητήρα, το στρώσιμο του κινητήρα για τη μείωση της τριβής και τον καθαρισμό των θαλάμων καύσης, οι ρυθμίσεις των βαλβίδων και του καρμπυρατέρ, και πολλοί άλλοι παράγοντες. Οι ονομαστικές τιμές ισχύος προσαρμόζονται επίσης μετά από σύγκριση με παρόμοιους κινητήρες, που χρησιμοποιούνται σε παραπλήσιες εφαρμογές, με αποτέλεσμα να μην αντιστοιχούν απαραίτητα στις τιμές που διαμορφώθηκαν με τους προαναφερθέντες κώδικες.

Εξαρτήματα κινητήρα *(βλέπε εικόνα [1])*

(1) Βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου
(2) Χειρολαβή σχοινιού
(3) Φίλτρο αέρα
(4) **Κινητήρας Μοντέλο** xxxxxx **Τύπος** xxxx xx **Κωδικός** xxxxxxxx
(5) Μοχλοί γκαζιού και αέρα (τσοκ)
(6) Πώμα πλήρωσης καυσίμου
(7) Διακόπτης σταματήματος/Σύστημα προστασίας από έλλειψη λαδιού, εάν υπάρχει
(8) Περίβλημα Πτερωτής
(9) Πώμα αδειάσματος λαδιού
(10) Προστατευτικό εξάτμισης/Εξάτμιση
(11) Καρμπυρατέρ
(12) Καλώδιο του μπουζί
(13) Πώμα πλήρωσης λαδιού/Δείκτης λαδιού
(14) Ηλεκτρικός εκκινητής 12V, αν υπάρχει

Σύμβολα Κινδύνου και η Σημασία τους



Διεθνή Σύμβολα και η Σημασία τους



Προφυλάξεις ασφάλειας

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

- Διαβάστε όλες τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης ΚΑΙ τις αντίστοιχες οδηγίες του μηχανήματος στο οποίο χρησιμοποιείται ο παρών κινητήρας.*
- Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να επιφέρει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

ΟΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ

- Σας επισημαίνουν τους κινδύνους σε σχέση με τους κινητήρες
- Σας ενημερώνουν για τις πιθανότητες τραυματισμού σε σχέση με τους συγκεκριμένους κινδύνους, και
- Σας υποδεικνύουν πώς να αποφεύγετε τους τραυματισμούς ή να μειώνετε τις πιθανότητες τραυματισμού.

* Η Briggs & Stratton δεν γνωρίζει απαραίτητα σε ποιο είδος εξοπλισμού πρόκειται να χρησιμοποιηθεί ο παρών κινητήρας. Γι' αυτό το λόγο, θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά και να κατανοήσετε τις οδηγίες λειτουργίας του μηχανήματος πάνω στο οποίο έχει τοποθετηθεί ο κινητήρας.

Το σύμβολο συναγερμού ασφάλειας χρησιμοποιείται για την αναγνώριση πληροφοριών ασφάλειας σε σχέση με κινδύνους οι οποίοι μπορούν να επιφέρουν προσωπικό τραυματισμό.

Το σύμβολο συναγερμού συνοδεύεται από μια ενδεικτική λέξη (ΚΙΝΔΥΝΟΣ, ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ή ΠΡΟΣΟΧΗ), δηλωτική της πιθανότητας τραυματισμού και της ενδεχόμενης σοβαρότητας αυτού. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιείται ένα σύμβολο κινδύνου, ενδεικτικό του τύπου κινδύνου.

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

Η ένδειξη **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **θα μπορούσε να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ** δηλώνει κίνδυνο ο οποίος, εάν δεν αποφευχθεί, **ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό μικρού ή μεσαίου βαθμού.**

Η ένδειξη **ΠΡΟΣΟΧΗ,** όταν χρησιμοποιείται **χωρίς** το σύμβολο συναγερμού, δηλώνει μια κατάσταση η οποία **θα μπορούσε να προκαλέσει βλάβη του κινητήρα.**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα αέρια που εκπέμπει ο παρών κινητήρας περιέχουν χημικές ουσίες οι οποίες, σύμφωνα με έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Πολιτεία της Καλιφόρνια, προκαλούν καρκίνο, γενετικές ατέλειες, ή άλλες γενετικές βλάβες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το καύσιμο και οι αναθυμιάσεις του συνιστούν εξαιρετικά εύφλεκτες και εκρηκτικές ουσίες.

Ενδεχόμενη φωτιά ή έκρηξη μπορούν να προκαλέσουν σοβαρά εγκαύματα ή θάνατο.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΒΕΝΖΙΝΗΣ
- Σβήστε τον κινητήρα (θέση OFF) και αφήστε τον να κρυώσει για τουλάχιστον 2 λεπτά προτού τον ξαναγεμίσετε.
- Γεμίστε το δοχείο καυσίμου σε εξωτερικό ή καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου. Αφήστε ένα κενό περίπου 1-1/2 ίντσες κάτω από το χαμηλότερο σημείο του ανοίγματος πλήρωσης ώστε να είναι δυνατή η διαστολή του καυσίμου.
- Φροντίζετε ώστε η βενζίνη να μην έρχεται σε επαφή με σπινθήρες, γυμνές φλόγες, ενδεικτικές λυχνίες, θερμότητα, και άλλες πηγές ανάφλεξης.
- Ελέγχετε συχνά τις σωληνώσεις καυσίμου, το δοχείο καυσίμου, το πώμα και τα εξαρτήματα για ρωγμές και διαρροές. Κάντε αντικαταστάσεις εάν είναι απαραίτητο.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ
- Βεβαιωθείτε ότι το μπουζί, η εξάτμιση, το πώμα του δοχείου καυσίμου και το φίλτρο αέρα βρίσκονται στη θέση τους.
- Μην προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί.
- Εάν χυθεί καύσιμο, περιμένετε έως ότου εξατμιστεί προτού να προβείτε σε εκκίνηση του κινητήρα.
- Εάν ο κινητήρας μπουκώσει, θέστε το τσοκ του αέρα στη θέση OPEN/RUN, θέστε το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST και τραβήξτε το σχοινί εκκίνησης επανειλημμένα έως ότου ο κινητήρας τεθεί σε λειτουργία.

ΟΤΑΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ ΜΕ ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑ
- Μην δίνετε στον κινητήρα ή τον εξοπλισμό κλίση με γωνία που προκαλεί έκχυση βενζίνης.
- Μην κλείνετε τον αέρα στο καρμπυρατέρ για να σταματήσετε τον κινητήρα.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
- Μεταφέρετε τον εξοπλισμό με το δοχείο καυσίμου ΑΔΕΙΟ ή με τη βαλβίδα διακοπής παροχής καυσίμου κλειστή (θέση OFF), και/ή με τον κύλινδρο καυσίμου άδειο.

ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ □ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
- Αποθηκεύετε μακριά από φούρνους, θερμάστρες, θερμοσίφωνες ή άλλες συσκευές που χρησιμοποιούν ενδεικτική λυχνία ή άλλες ενδεχόμενες πηγές ανάφλεξης διότι μπορεί να προκληθεί ανάφλεξη των αναθυμιάσεων.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ταχεία επανατύλιξη του σχοινιού εκκίνησης (κλώτσημα) θα τραβήξει το χέρι και τον βραχίονά σας προς τον κινητήρα πριν προλάβετε να αφήσετε το σχοινί.

Ενδέχεται να υποστείτε κατάγματα, συντριπτικά κατάγματα, μώλωπες ή διαστρέμματα.

- Κατά την εκκίνηση που κινητήρα, τραβήξτε το σχοινί αργά μέχρι να συναντήσετε αντίσταση, και στη συνέχεια τραβήξτε απότομα.
- Πριν να εκκινήσετε τον κινητήρα, αφαιρέστε όλα τα εξωτερικά φορτία του εξοπλισμού/κινητήρα.
- Εξαρτήματα άμεσης ζεύξης όπως, μεταξύ άλλων, λεπίδες, πτερωτές, τροχαλίες, αλυσοτροχοί, κλπ., πρέπει να ασφαλίζονται.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κινητήρες εκπέμπουν μονοξείδιο του άνθρακα, ένα άοσμο, άχρωμο, δηλητηριώδες αέριο.

Η εισπνοή του μονοξειδίου του άνθρακα μπορεί να προκαλέσει ναυτία, λιποθυμία ή θάνατο.

- Προβείτε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε εξωτερικό χώρο.
- Μην προβαίνετε σε εκκίνηση και λειτουργία του κινητήρα σε κλειστό χώρο, ακόμη και αν οι πόρτες και τα παράθυρα είναι ανοικτά.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τυχόν ακούσιοι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν φωτιά ή ηλεκτροπληξία.

Τυχόν ακούσια εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει εμπλοκή μέλους στον κινητήρα, ακρωτηριασμό, ή κατατεμαχισμό.

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ □ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ
- Αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί και απομακρύνετέ το από το μπουζί.
- Αποσυνδέστε την μπαταρία από τον αρνητικό ακροδέκτη (μόνο για μηχανές με ηλεκτρική εκκίνηση).

ΚΑΤΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΓΙΑ ΣΠΙΝΘΗΡΑ
- Χρησιμοποιείτε εγκεκριμένη διάταξη δοκιμής μπουζί.
- Μην κάνετε έλεγχο για σπινθήρα με βγαλμένο το μπουζί.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εκκίνηση του κινητήρα προκαλεί σπινθηρισμούς.

Οι σπινθηρισμοί μπορούν να προκαλέσουν ανάφλεξη παρακείμενων εύφλεκτων αερίων.

Θα μπορούσαν να προκληθούν έκρηξη και φωτιά.

- Εάν στην περιοχή υπάρχει διαρροή φυσικού αερίου ή υγραερίου, μην εκκινείτε τον κινητήρα.
- Μην χρησιμοποιείτε ρευστά εκκίνησης υπό πίεση. Οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες.
- Για τη συντήρηση προϊόντων που χρησιμοποιούν Φυσικό Αέριο (NG) ή Υγραέριο (LPG) ενδέχεται να απαιτείται έγκριση ή άδεια από τις κρατικές, περιφερειακές και/ή τις τοπικές αρχές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα μπορούν να αγγίξουν ή να μαγκώσουν χέρια, πόδια, μαλλιά, ρούχα ή αξεσουάρ.

Ενδέχεται να προκληθεί ακρωτηριασμός ή σοβαρής μορφής κατατεμαχισμός.

- Όταν χειρίζεστε τον εξοπλισμό φροντίζετε ώστε οι προφυλακτήρες να βρίσκονται εγκατεστημένοι στη θέση τους.
- Κρατάτε τα χέρια και τα πόδια σας μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- Μαζέψτε τα μαλλιά σας, εάν είναι μακριά, και αφαιρέστε τυχόν κοσμήματα.
- Μην φοράτε ρούχα που εφαρμόζουν χαλαρά επάνω σας, κορδόνια που κρέμονται ή είδη που θα μπορούσαν να πιαστούν στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα του κινητήρα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η λειτουργία των κινητήρων παράγει θερμότητα. Τα εξαρτήματα του κινητήρα, και ιδιαίτερα η εξάτμιση, λαμβάνουν εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Τυχόν επαφή μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

Υπολείμματα καύσιμων υλών, όπως φύλλα, γρασίδι, φύλλα θάμνων, κλπ. μπορούν να πιάσουν φωτιά.

- Μην αγγίζετε την εξάτμιση, τον κύλινδρο του κινητήρα και τα πτερύγια όσο είναι ακόμη θερμά.
- Απομακρύνετε τα συσσωρευμένα καύσιμα υλικά από την περιοχή της εξάτμισης και του κυλίνδρου.
- Εγκαταστήστε και διατηρείτε σε λειτουργική κατάσταση μια σήτα απορρόφησης σπινθήρων πριν τη χρήση του εξοπλισμού σε δασώδη, χλοώδη, θαμνώδη άγρια περιοχή, όπως απαιτείται από τη νομοθεσία της πολιτείας της Καλιφόρνια (Τμήμα 4442 του Κώδικα περί Φυσικών Πόρων της Καλιφόρνια). Παρόμοιοι νόμοι ενδέχεται να ισχύουν και σε άλλες πολιτείες. Στην περίπτωση ομοσπονδιακού εδάφους ισχύει η ομοσπονδιακή νομοθεσία.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα αέρια καύσιμα είναι ιδιαίτερα εύφλεκτα, και σε θερμοκρασία περιβάλλοντος εύκολα σχηματίζουν εκρηκτικά μίγματα αέρα-αναθυμιάσεων.

ΕΑΝ ΑΝΤΙΛΗΦΘΕΙΤΕ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΙΣ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ □ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ:
- ΜΗΝ θέσετε σε λειτουργία τον κινητήρα.
- ΜΗΝ ενεργοποιήσετε κανέναν ηλεκτρικό διακόπτη.
- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε τηλέφωνο σε μικρή απόσταση από τον κινητήρα.
- Εκκενώστε την περιοχή, οι ατμοί υγραερίου (LPG) και φυσικού αερίου (NG) είναι τοξικοί.
- Ειδοποιήστε τον προμηθευτή αερίου ή την πυροσβεστική υπηρεσία.

ΜΗΝ ΞΕΧΝΑΤΕ:
- Οι ατμοί του υγραερίου (LPG) είναι βαρύτεροι από τον αέρα και έχουν την τάση να συσσωρεύονται στα χαμηλά σημεία. Οι ατμοί του φυσικού αερίου είναι ελαφρύτεροι από τον αέρα και έχουν την τάση να συσσωρεύονται προς τα πάνω. Τόσο το υγραέριο όσο και το φυσικό αέριο μπορούν να μεταφέρονται και σε άλλες περιοχές.
- Φροντίστε να μην υπάρχουν φλόγες, σπινθήρες, ενδεικτικές φλόγες και άλλες πηγές ανάφλεξης στο χώρο όπου λειτουργεί ή επισκευάζεται ο κινητήρας.
- ΜΗΝ καπνίζετε όταν χρησιμοποιείτε ή επισκευάζετε τον κινητήρα.
- ΜΗΝ αποθηκεύετε βενζίνη ή άλλα εύφλεκτα αέρια ή ρευστά κοντά στον κινητήρα.
- ΠΡΙΝ από οποιαδήποτε εργασία επισκευής στον κινητήρα, κλείστε την παροχή αερίου.
- Μετά από την πρώτη εγκατάσταση ή συντήρηση, ελέγξτε για διαρροές αερίου. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε γυμνή φλόγα. Με μια βούρτσα, εφαρμόστε νερό με πολύ σαπουνάδα ή ειδικό διάλυμα για τον εντοπισμό διαρροών και ελέγξτε για φυσαλίδες.
- Απομακρύνετε κάθε είδους υπολείμματα γύρω από τον κινητήρα και τον εξοπλισμό στον οποίο παρέχει ισχύ.
- Εγκαταστήστε το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς περί καυσίμων / αερίων.
- Ελέγχετε τακτικά τις σωληνώσεις τροφοδοσίας καυσίμου για ρωγμές ή άλλη φθορά. Αντικαταστήστε σε περίπτωση φθοράς.

Συστάσεις για το λάδι

(βλέπε εικόνα 2*)*

Ο κινητήρας αποστέλλεται από τη Briggs & Stratton <u>χωρίς</u> λάδι. <u>Πριν να τον εκκινήσετε</u>, γεμίστε τον με λάδι. Μην τον υπερπληρώνετε.

Χρησιμοποιείτε λάδι υψηλής ποιότητας, κατάταξης "Για συντήρηση SF, SG, SH, SJ" ή υψηλότερης, όπως το λάδι 30W, Αριθμός Εξαρτήματος 100005 (20 oz.) ή 100028 (48 oz.) της Briggs & Stratton. Τα λάδια αυτά δε χρειάζονται ειδικά βελτιωτικά. Μην αναμιγνύετε λάδι με βενζίνη.

Επιλέγετε το βαθμό ιξώδους του λαδιού κατά SAE από αυτόν τον πίνακα, ο οποίος τη συσχετίζει με την προβλεπόμενη θερμοκρασία εκκίνησης πριν την επόμενη αλλαγή λαδιού.

Σημείωση: Το συνθετικό λάδι που φέρει την ένδειξη ILSAC GF-2, πιστοποίησης κατά API, και το σύμβολο API (φαίνεται αριστερά), με κατάταξη "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ή υψηλότερη, είναι αποδεκτό για όλες τις θερμοκρασίες. **Η χρήση συνθετικού λαδιού δεν μεταβάλει την απαιτούμενη συχνότητα αλλαγής του λαδιού**.

* Οι αερόψυκτοι κινητήρες θερμαίνονται περισσότερο από ό,τι οι αυτοκίνητοι κινητήρες. Η χρήση μη συνθετικών λαδιών πολλαπλού ιξώδους (5W-30, 10W-30, κλπ.) σε θερμοκρασίες άνω των 40° F (4° C) θα έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη κατανάλωση λαδιού. Όταν χρησιμοποιείτε λάδι πολλαπλού ιξώδους, ελέγχετε συχνότερα τη στάθμη του λαδιού.

** Αν χρησιμοποιήσετε λάδι SAE 30 σε θερμοκρασίες κάτω των 40° F (4° C), θα είναι δύσκολο να ξεκινήσει ο κινητήρας, ενώ ενδέχεται να προκληθούν βλάβες στον κύλινδρο λόγω ελλιπούς λίπανσης.

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού

(χωρητικότητες κατά προσέγγιση)

Σειρά Μοντέλου	Λίτρα	Ουγγιές
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Τοποθετήστε τον κινητήρα σε οριζόντια θέση και καθαρίστε γύρω από το στόμιο πλήρωσης λαδιού ❶.

Αφαιρέστε το δείκτη λαδιού και σκουπίστε τον με καθαρό πανί. Εμβαπτίστε το δείκτη στο λάδι και σφίξτε τον μόνο ❷ αν η ποσότητα του λαδιού είναι αρκετή ❸ – αφαιρέστε το δείκτη και ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού. Το λάδι πρέπει να φθάνει μέχρι την ένδειξη FULL ❹.

Αν απαιτείται λάδι, προσθέστε το αργά. Αποφεύγετε την υπερπλήρωση. Σφίξτε τον δείκτη λαδιού καλά πριν θέσετε τον κινητήρα σε λειτουργία.

Συστάσεις για το καύσιμο

Ο ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΕΧΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΒΕΝΖΙΝΗ. Σύστημα Ελέγχου Εκπομπών Καυσαερίου: EM (Τροποποιήσεις Κινητήρα).

Χρησιμοποιήστε καθαρή, φρέσκια, <u>αμόλυβδη βενζίνη</u> με αριθμό οκτανίων τουλάχιστον 85. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και κοινή βενζίνη, αν υπάρχει και δε διατίθεται αμόλυβδη. Η ποσότητα της βενζίνης που αγοράζετε να είναι τέτοια ώστε να μπορεί να καταναλωθεί σε διάστημα 30 ημερών. Βλέπε ***Αποθήκευση***.

Μην χρησιμοποιείτε βενζίνη που περιέχει μεθανόλη. Μην αναμιγνύετε βενζίνη με λάδι.

Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ 1844 ΕΧΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΜΕ ΥΓΡΑΕΡΙΟ / ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.

Χρησιμοποιείτε καθαρά, ξηρά καύσιμα, χωρίς υγρασία, που δεν περιέχουν σωματίδια. Η χρήση καυσίμων πέραν των ακολούθως συνιστώμενων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα λειτουργίας στον κινητήρα.

Για κινητήρες που λειτουργούν με υγραέριο, συνιστάται η χρήση υγραερίου του εμπορίου, βαθμού HD5. Η συνιστώμενη σύνθεση καυσίμου αντιστοιχεί σε ελάχιστη ενέργεια 2500 BTU's/ft^3, μέγιστη περιεκτικότητα σε προπυλένιο 5%, περιεκτικότητα σε βουτάνιο και βαρύτερα αέρια 2,5% και ελάχιστη περιεκτικότητα σε προπάνιο 90%.

Ελέγξτε τη στάθμη του καυσίμου - Βενζινοκινητήρες.

Πριν να ξαναγεμίσετε με βενζίνη, αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει για 2 λεπτά.

Προτού να αφαιρέσετε το πώμα του δοχείου καυσίμου, καθαρίστε την περιοχή γύρω από το πώμα πλήρωσης καυσίμου. Γεμίστε το δοχείο καυσίμου αφήνοντας ένα κενό περίπου 1- 1/2 ίντσας κάτω από το στόμιο ώστε να είναι δυνατή η διαστολή του καυσίμου. Μην υπερπληρώνετε το δοχείο καυσίμου.

Εκκίνηση *(βλέπε εικ.* 3 4 5*)*

ΚΡΑΤΑΤΕ ΠΑΝΤΟΤΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΟΔΙΑ ΣΑΣ ΜΑΚΡΙΑ ΑΠΟ ΚΙΝΟΥΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ.

Μην χρησιμοποιείτε ρευστό εκκίνησης υπό πίεση. Οι αναθυμιάσεις είναι εύφλεκτες.

Η εκκίνηση, αποθήκευση και τροφοδοσία με καύσιμο του μηχανήματος πρέπει να γίνεται σε οριζόντια θέση.

Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού.

Ανοίξτε την βαλβίδα παροχής καυσίμου, εφόσον υπάρχει.

Προστατευτική Διάταξη OIL GARD®

Αν ο κινητήρας διαθέτει προστατευτική διάταξη **OIL GARD**®, σε περίπτωση που μειωθεί αισθητά η στάθμη του λαδιού και ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία, ή έχει σταματήσει και δεν επαναλειτουργεί, προσθέστε λάδι. Γεμίστε με λάδι έως το σημείο FULL του δείκτη λαδιού. Αποφύγετε την υπερπλήρωση.

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το προστατευτικό στοιχείο **OIL GARD**® θα σβήσει τον κινητήρα. Εάν η στάθμη του λαδιού δεν διατηρείται στα απαραίτητα επίπεδα ενδέχεται να προκληθεί βλάβη η οποία δεν θα καλύπτεται από την εγγύηση.

Εκκίνηση (Συνέχεια)

ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ - Κινητήρες υγραερίου / φυσικού αερίου *(βλέπε εικ.* 3*)*

Ο αναμίκτης LPG / NG διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ❶, στόμιο εισαγωγής καυσίμου ❷, συνδετικό 12 volt ❸, καθώς και βαλβίδα διακοπής της παροχής καυσίμου ❹.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Όλοι οι αναμίκτες LPG / NG διαθέτουν ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ❶.

Κατά τη λειτουργία με καύσιμο **LPG**, το συνδετικό ❸ **ΠΡΕΠΕΙ** να τροφοδοτείται με ρεύμα τάσης 12 volts.

Κατά τη λειτουργία με καύσιμο **NG**, το συνδετικό ❸ **ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ** να τροφοδοτείται με ρεύμα τάσης 12 volt.

ΕΚΚΙΝΗΣΗ *(βλέπε εικ.* 4*)*

1. **Αν χρησιμοποιείτε βενζινοκινητήρα**, μετακινήστε το μοχλό του αέρα ❶ στη θέση CHOKE. **Αν χρησιμοποιείτε κινητήρα LPG/NG**, ανοίξτε τη βαλβίδα παροχής καυσίμου.
2. Μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού ❷ στη θέση FAST.
3. Εάν ο βενζινοκινητήρας διαθέτει βαλβίδα παροχής καυσίμου, στρέψτε τη ❸ στη θέση ON.
4. Μετακινήστε το μοχλό σταματήματος ❹ στη θέση ON, αν υπάρχει.

Εκκίνηση με σχοινί, αν υπάρχει *(βλέπε εικ.* 5*)*

Πιάστε τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης και τραβήξτε την ελαφρά, μέχρι να αισθανθείτε κάποια αντίσταση. Μετά τραβήξτε απότομα το σχοινί έτσι ώστε, ξεπερνώντας την αντίστασή του και αποφεύγοντας το κλώτσημα, ο κινητήρας παίρνει μπρος. Επαναλάβετε, αν χρειαστεί, με το μοχλό του αέρα στη θέση RUN και το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST. Όταν πάρει μπρος ο κινητήρας, αφήστε τον στη θέση FAST.

Ηλεκτρική εκκίνηση, αν υπάρχει *(βλέπε εικ.* 5*)*

Για κινητήρες εξοπλισμένους με συστήματα εκκίνησης 12 volt, γυρίστε το κλειδί ❶ στη θέση START. Επαναλάβετε, αν χρειαστεί, με το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST. Αφού πάρει μπρος ο κινητήρας, αφήστε τον να λειτουργεί στην θέση FAST.

Σημείωση: Αν ο κατασκευαστής του μηχανήματος παρέχει και τη μπαταρία, φορτίστε την σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή πριν προσπαθήσετε να εκκινήσετε τον κινητήρα.

Σημείωση: Χρησιμοποιείτε την εκκίνηση περιοδικά και για μικρό χρονικό διάστημα (15 δευτερόλεπτα ανά λεπτό) για να επιμηκύνετε τη διάρκεια ζωής του εκκινητή. Η παρατεταμένη εκκίνηση μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον κινητήρα του εκκινητή.

Παύση *(βλέπε εικ.* 6*)*

Για να σταματήσετε τον κινητήρα, μη μετακινείτε το μοχλό του αέρα στη θέση CHOKE. Ενδέχεται να προκληθεί αντεπιστροφή σπινθήρα ή βλάβη στον κινητήρα. Μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού ❶ στη θέση IDLE ή SLOW, αν υπάρχει. Κατόπιν γυρίστε το κλειδί ❷ στη θέση OFF ή μετακινήστε το μοχλό σταματήματος ❸ στη θέση OFF. Κλείστε την βαλβίδα παροχής καυσίμου ❸.

Σημείωση: Πρέπει πάντοτε να βγάζετε το κλειδί από τον διακόπτη όταν το μηχάνημα δεν είναι σε λειτουργία ή όταν το αφήνετε αφύλακτο.

Σημείωση: Κατά τη μεταφορά του κινητήρα πρέπει να είναι κλειστή η βαλβίδα παροχής καυσίμου για να αποφεύγονται οι διαρροές.

Συντήρηση (βλέπε εικ. 7 8 9 10)

Βλέπε το ***Πρόγραμμα Συντήρησης***. Ακολουθήστε τα ημερολογιακά διαστήματα ή τις ώρες λειτουργίας, <u>ανάλογα με το ποια συμπληρώνονται πρώτα</u>. Μπορεί να χρειαστεί συχνότερη συντήρηση όταν η λειτουργία γίνεται σε δύσκολες συνθήκες.

Για να παρεμποδίσετε την εκ παραδρομής εκκίνηση, αφαιρέστε το καλώδιο του μπουζί ❶ και γειώστε το πριν να αρχίσετε τις ρυθμίσεις. Επίσης, αποσυνδέστε τον αρνητικό πόλο της μπαταρίας, εάν υπάρχει.

Λίπανση *(βλέπε εικ. 8)*

Ελέγχετε τακτικά τη στάθμη του λαδιού.

Βεβαιωθείτε ότι η στάθμη του λαδιού διατηρείται στο σωστό επίπεδο. Να την ελέγχετε κάθε 8 ώρες ή ημερησίως, πριν εκκινήσετε τον κινητήρα. Βλέπε τη διαδικασία πλήρωσης λαδιού στο κεφάλαιο ***Συστάσεις για το Λάδι***.

Αλλαγή λαδιών.

Αλλάξτε το λάδι μετά τις πρώτες 5 ώρες λειτουργίας. Αλλάζετε λάδι ενόσω ο κινητήρας είναι ζεστός. Ξαναγεμίστε με καινούργιο λάδι με το συνιστώμενο βαθμό πυκνότητας κατά SAE.

Συντήρηση φίλτρου αέρα *(βλέπε εικ. 9)*

Αντικαταστήστε το προφίλτρο ❷ και/ή το στοιχείο φίλτρου ❸ εάν είναι πολύ βρώμικο ή έχει υποστεί ζημιά.

1. Λασκάρετε τις βίδες. Αφαιρέστε το κάλυμμα και το συγκρότημα του φίλτρου αέρα απο τη βάση.
2. Αφαιρέστε το στοιχείο φίλτρου (τη θήκη ❹, αν υπάρχει) και το προφίλτρο.

Για τη συντήρηση του προφίλτρου, πλύνετε το με υγρό απορρυπαντικό και νερό. Στεγνώστε το, πιέζοντάς το μέσα σε ένα καθαρό πανί. Μουσκέψτε το με λάδι κινητήρα. Σκουπίστε το, πιέζοντάς το μέσα σε ένα καθαρό απορροφητικό πανί, για να αφαιρέσετε ΟΛΟ ΤΟ ΠΑΡΑΠΑΝΙΣΙΟ ΛΑΔΙ.

Για να συντηρήσετε το στοιχείο του φίλτρου, καθαρίστε το κτυπώντας το μαλακά πάνω σε μια επίπεδη επιφάνεια. Μη χρησιμοποιείτε πετρελαϊκά διαλυτικά, π.χ. κηροζίνη, που μπορεί να φθείρουν το στοιχείο του φίλτρου. Μην χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα, που μπορεί να βλάψει το φίλτρο. Μη λιπαίνετε το στοιχείο του φίλτρου.

3. Επανατοποθετήστε το προφίλτρο στη θήκη, εάν υπάρχει.
4. Τοποθετήστε το προφίλτρο στο περίβλημα με την πλευρά του πλέγματος προς το στοιχείο. Τοποθετήστε το στοιχείο στο περίβλημα ή στη βάση.
5. Τοποθετήστε το περίβλημα και το συγκρότημα του φίλτρου αέρα έτσι ώστε να εδράζεται σταθερά επάνω στη βάση (με τις προεξοχές ❺ μέσα στις υποδοχές ❻, αν υπάρχουν).
6. Σφίξτε καλά τις βίδες του καλύμματος.

□λεγχος του διάκενου των βαλβίδων

εισαγωγή 0,05 mm και εξαγωγή 0,10 mm.

Συντήρηση μπουζί *(βλέπε εικ. 10)*

ΜΗΝ ελέγχετε για σπινθήρα ενώ έχετε αφαιρέσει το μπουζί. Για τον έλεγχο του σπινθήρα, χρησιμοποιείτε αποκλειστικά το Δοκιμαστή Σπινθήρων της Briggs & Stratton ❷.

ΜΗΝ προσπαθείτε να εκκινήσετε τον κινητήρα με βγαλμένο το μπουζί. Αν έχει “μπουκώσει” ο κινητήρας, βάλτε το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST και προσπαθήστε να τον εκκινήσετε.

Το διάκενο στο μπουζί πρέπει ❸ να είναι 76 mm ή 0.030 in. Αντικαθιστάτε το μπουζί κάθε 100 ώρες ή στην αρχή της εποχής λειτουργίας, οποιοδήποτε συμβαίνει πρώτα. Δοκιμαστής σπινθήρων και μπουζόκλειδο διατίθενται από κάθε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο συντήρησης της Briggs & Stratton.

Συντήρηση συνέχεια

Σημείωση: Σε ορισμένες περιπτώσεις, η τοπική νομοθεσία απαιτεί τη χρήση μπουζί με αντίσταση για να καταστέλλονται τα κύματα ανάφλεξης. Αν ο κινητήρας σας είχε αρχικά μπουζί με αντίσταση, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον ίδιο τύπο στις επόμενες αντικαταστάσεις.

Διατηρείτε τον κινητήρα καθαρό *(βλέπε εικ. 10)*

Περιοδικά να αφαιρείτε τα χόρτα και τα υπολείμματα καύσης που δημιουργούνται από τον κινητήρα. Μην ψεκάζετε τον κινητήρα με νερό για να τον καθαρίσετε, επειδή το νερό ενδέχεται να φθάσει στο καύσιμο. Καθαρίστε τον με μια βούρτσα ή με πεπιεσμένο αέρα.

Για ομαλή λειτουργία, να διατηρείτε το μηχανισμό του ρυθμιστή ταχύτητας, τα ελατήρια και τους μοχλούς ελεύθερα από υπολείμματα ❹.

Η συσσώρευση υπολειμμάτων γύρω από την εξάτμιση ❺ μπορεί να γίνει αιτία φωτιάς. Να την ελέγχετε και να την καθαρίζετε πριν από κάθε χρήση.

Αν η εξάτμιση διαθέτει σήτα απορρόφησης σπινθήρων ❺, να την αφαιρείτε για καθαρισμό και έλεγχο κάθε 50 ώρες ή κάθε εποχή και να την αντικαθιστάτε εφόσον έχει φθαρεί.

Να καθαρίζετε το σύστημα ψύξης. Το σύστημα ψύξης με αέρα που διαθέτει ο κινητήρας μπορεί να έχει φράξει από χόρτα ή υπολείμματα καύσης, ειδικά μετά από παρατεταμένη λειτουργία. Τα εσωτερικά πτερύγια ψύξης και οι επιφάνειες ενδέχεται να χρειάζονται καθαρισμό για να μην υπερθερμαίνεται και να μην παθαίνει βλάβες ο κινητήρας. Αφαιρέστε το κάλυμμα της πτερωτής και καθαρίστε το όπως υποδεικνύεται ❻.

Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου *(βλ. εικ. 8)*

Βενζινοκινητήρες: Να καθαρίζετε το πλέγμα του φίλτρου καυσίμου ❷. Πριν καθαρίσετε το φίλτρο θα πρέπει να αδειάσετε το δοχείο καυσίμου ή να κλείσετε την βαλβίδα παροχής καυσίμου.

Κινητήρες LPG / NG: Εάν διατίθεται αυτή η δυνατότητα λειτουργίας, ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης του κατασκευαστή του εξοπλισμού.

Ρυθμίσεις

Για να αποτρέψετε ενδεχόμενη εκκίνηση εκ παραδρομής, αφαιρέστε το καλώδιο του μπουζί ❶ και γειώστε το πριν αρχίσετε τις ρυθμίσεις, και αποσυνδέστε την μπαταρία, στον αρνητικό πόλο, εάν υπάρχει.

Ρυθμίσεις του μοχλού του γκαζιού *(βλέπε εικ. 7)*

Ρύθμιση του μοχλού στροφών με το χέρι

Αν απαιτείται ρύθμιση, λασκάρετε ή σφίξτε το παξιμάδι ασφαλίσεως ❷ μέχρις ότου ο μοχλός του γκαζιού ❸ να μετακινείται εύκολα, παραμένοντας όμως στην προκαθορισμένη θέση.

Μόνιμη ρύθμιση ταχύτητας

Ο ρυθμιζόμενος μοχλός του ρυθμιστή ταχύτητας έχει κανονιστεί έτσι ώστε να επιτρέπει τον ανώτατο αριθμό στροφών ανά λεπτό χωρίς φορτίο που έχει καθορίσει ο κατασκευαστής. Αν απαιτείται ρύθμιση, απευθυνθείτε σε Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

Ρυθμίσεις συνέχεια

Ρύθμιση καρμπυρατέρ - Βενζινοκινητήρες

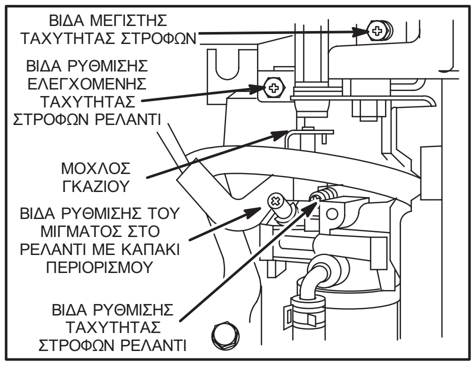
Ο κατασκευαστής του μηχανήματος πάνω στο οποίο είναι εγκατεστημένος αυτός ο κινητήρας καθορίζει την μέγιστη ταχύτητα στην οποία ο κινητήρας θα πρέπει να λειτουργεί. ΜΗΝ ΥΠΕΡΒΑΙΝΕΤΕ αυτή την ταχύτητα.

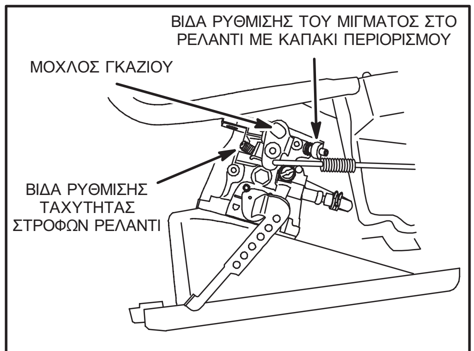
Για τη ρύθμιση του καρμπυρατέρ, απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο της Briggs & Stratton.

Εκκινήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να ζεσταθεί για 5 περίπου λεπτά πριν ξεκινήσετε τις ρυθμίσεις. Με τον κινητήρα σε λειτουργία, μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού στη θέση SLOW. Περιστρέψτε το μοχλό του γκαζιού στο καρμπυρατέρ και κρατήστε τον κόντρα στη βίδα του ρελαντί. Γυρίστε τη βίδα του ρελαντί για να πετύχετε τις 1300 στροφές ανά λεπτό. Ενώ εξακολουθείτε να κρατάτε το μοχλό στην παραπάνω θέση, γυρίστε τη βίδα του ζιγκλέρ ρύθμισης μίγματος ρελαντί, η οποία διαθέτει περιοριστικό καπάκι ρύθμισης σε μία ενδιάμεση θέση μεταξύ των δύο ορίων. Απελευθερώστε το μοχλό του γκαζιού του καρμπυρατέρ.

Ρυθμίστε τη βίδα ρύθμισης ελεγχόμενης ταχύτητας στροφών ρελαντί στις 1400 στροφές ανά λεπτό, και στις 1750 στροφές ανά λεπτό για τη Σειρά Μοντέλων 235400 και 245400. Μετακινήστε το μοχλό του γκαζιού στη θέση FAST. Ο κινητήρας πρέπει να επιταχύνει ομαλά. Σε αντίθετη περίπτωση, ρυθμίστε το ζιγκλέρ ρύθμισης μίγματος ρελαντί στρέφοντας κατά 1/8 πλήρους στροφής, αριστερόστροφα.

(Αν απαιτείται ρύθμιση της Μέγιστης Ταχύτητας, βλέπε προδιαγραφές κατασκευαστή εξοπλισμού.)





ΣΕΙΡά ΜΟΝΤέΛΟΥ 050000, 086400 & 118400

Ρύθμιση αναμίκτη - Κινητήρες LPG / NG

Ο αναμίκτης LPG / NG είναι προρυθμισμένος. Σε περίπτωση που χρειάζεται ρύθμιση, απευθυνθείτε σε Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο της Briggs & Stratton που διαθέτει άδεια από τις αρχές της περιοχής στην οποία γίνεται η συντήρηση (εφόσον απαιτείται). Για τη ρύθμιση του αναμίκτη απαιτείται ειδικός εξοπλισμός και ειδικευμένος τεχνικός.

Πρόγραμμα Συντήρησης

Ακολουθήστε τα ημερολογιακά διαστήματα ή τις ώρες λειτουργίας, ανάλογα με το ποια συμπληρώνονται πρώτα. Μπορεί να χρειαστεί συχνότερη συντήρηση όταν η λειτουργία γίνεται υπό τις δύσκολες συνθήκες που σημειώνονται παρακάτω.

Πρώτες 5 ώρες

- Αλλαγή λαδιού

Κάθε 8 ώρες ή κάθε μέρα

- Έλεγχος στάθμης λαδιού
- Καθαρίστε γύρω από την εξάτμιση, τα ελατήρια και τους συνδέσμους

Κάθε 25 ώρες ή κάθε εποχή

- Αλλαγή λαδιού εάν η λειτουργία γίνεται με βαρύ φορτίο ή σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος
- Συντήρηση του προφίλτρου του φίλτρου αέρα*

Κάθε 50 ώρες ή κάθε εποχή

- Αλλαγή λαδιού
- Καθαρισμός και έλεγχος του απορροφητήρα σπινθήρων, εάν υπάρχει
- Καθαρίστε το φίλτρο καυσίμου**

Κάθε 100 ώρες ή κάθε εποχή.

- Συντήρηση του στοιχείου του φίλτρου αέρα*
- Αντικατάσταση μπουζί
- Καθαρισμός συστήματος ψύξης*

Κάθε εποχή

- Έλεγχος διακένου βαλβίδων

* *Ο καθαρισμός να γίνεται συχνότερα σε συνθήκες σκόνης ή όταν υπάρχουν αιωρούμενα υπολείμματα ή χόρτα.*

** *Εάν υπάρχει φίλτρο αέριου καυσίμου ενσωματωμένο στο σωλήνα τροφοδοσίας, εφαρμόστε το πρόγραμμα συντήρησης που συνιστούν οι κατασκευαστές του εξοπλισμού.*

Μερικός Κατάλογος Γνήσιων Εξαρτημάτων Briggs & Stratton

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι αριθμοί εξαρτημάτων που απαριθμούνται μπορεί να αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Χρησιμοποιείτε το σωστό εξάρτημα, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στον κινητήρα σας.

Σειρά Μοντέλου	Εξάρτημα	Αριθμός Εξαρτήματος
ΟΛΑ	Λάδι (20 oz., 0,59 l)	100005
ΟΛΑ	Λάδι (48 oz., 1,42 l)	100028
ΟΛΑ	Αντλία Λαδιού (χρησιμοποιεί κοινό ηλεκτρικό μηχανισμό)	5056
ΟΛΑ	Σταθεροποιητικό Καυσίμου	5058
050000	Στοιχείο φίλτρου αέρα	711351
050000	Προφίλτρο φίλτρου αέρα	711352
085400	Στοιχείο φίλτρου αέρα	710265
085400	Προφίλτρο φίλτρου αέρα	710267
115400	Στοιχείο φίλτρου αέρα	494511
115400	Προφίλτρο φίλτρου αέρα	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – αν υπάρχει	Τετράγωνο στοιχείο φίλτρου αέρα	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – αν υπάρχει	Τετράγωνο προφίλτρο φίλτρου αέρα	491435
185400 235400 245400	Στοιχείο φίλτρου αέρα	710266
185400 235400 245400	Προφίλτρο φίλτρου αέρα	710268
ΟΛΑ (Εκτός 050000, 086400, 118400)	Μπουζί με αντίσταση	491055
050000 086400 118400	Μπουζί με αντίσταση	711252
ΌΛΟΙ οι κινητήρες OHV (Εκτός 118400)	Μπουζί από πλατίνα μεγάλης διάρκειας ζωής	491055
ΟΛΑ	Δοκιμαστής Σπινθήρων	19368
ΟΛΑ	Μπουζόκλειδο	19374

Αποθήκευση

Βενζινοκινητήρες που αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών πρέπει να αδειάζονται από τυχόν υπολείμματα καυσίμου για να μη στομώνουν το σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου και βασικά εξαρτήματα του καρμπυρατέρ.

Για την προστασία του βενζινοκινητήρα συνιστούμε τη χρήση του Σταθεροποιητικού Καυσίμου της Briggs & Stratton, το οποίο μπορείτε να βρείτε σε όλα τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία της Briggs & Stratton. Αναμίξτε το σταθεροποιητικό με βενζίνη μέσα στο δοχείο καυσίμου ή στο δοχείο αποθήκευσης. Λειτουργήστε για λίγο τον κινητήρα, έτσι ώστε να κυκλοφορήσει το σταθεροποιητικό μέσα από το καρμπυρατέρ. Ο κινητήρας και το καύσιμο μπορούν να εξακολουθήσουν να φυλάσσονται εκτός χρήσης για διάστημα 24 μηνών.

Σημείωση: Αν δε χρησιμοποιείτε σταθεροποιητικό ή ο κινητήρας λειτουργεί με βενζίνη που περιέχει αλκοόλη, π.χ. καύσιμο μηχανών, αδειάστε όλο το καύσιμο από το δοχείο και λειτουργήστε τον κινητήρα έως ότου σταματήσει από έλλειψη καυσίμου.

Διαδικασίες Αποθήκευσης για κινητήρες Αερίου/LPG/NG.

1. Αλλάζετε το λάδι. Βλέπε **Αλλαγή Λαδιού**. ***(βλέπε εικ. 2 8)***
2. Αφαιρέστε το μπουζί και χύστε περίπου 15 ml (1/2 oz.) λάδι κινητήρα μέσα στον κύλινδρο. Επανατοποθετήστε το μπουζί και τραβήξτε ελαφρά το σχοινί εκκίνησης για να διασκορπίσετε το λάδι.
3. Καθαρίστε το γρασίδι και τα υπολείμματα από τον κύλινδρο και τα πτερύγια της κεφαλής του, κάτω από το προστατευτικό δακτύλων και πίσω από την εξάτμιση.
4. Η αποθήκευση να γίνεται σε καθαρό και ξηρό μέρος αλλά ΟΧΙ κοντά σε θερμάστρα, φούρνο ή θερμοσίφωνα που χρησιμοποιεί ενδεικτική λυχνία ή άλλη συσκευή που μπορεί να προκαλέσει σπινθήρα.

Εξυπηρέτηση

Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Briggs & Stratton. Κάθε εξουσιοδοτημένο συνεργείο έχει τα γνήσια ανταλλακτικά της Briggs & Stratton και διαθέτει ειδικά εργαλεία συντήρησης. Οι εκπαιδευμένοι μηχανικοί τους εγγυώνται τις εργασίες συντήρησης και επισκευής όλων των κινητήρων της Briggs & Stratton. Μόνο τα αναφερόμενα ως “Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία της Briggs & Stratton” είναι υποχρεωμένα να πληρούν τις προδιαγραφές της.

Κάθε φορά που αγοράζετε έναν εξοπλισμό με κινητήρα Briggs & Stratton, έχετε εξασφαλισμένο αξιόπιστο σέρβις από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό, και περισσότερα από 30.000 Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία ανά τον κόσμο, με περισσότερους από 5.000 Ειδικούς Τεχνικούς. Αναζητήστε αυτά τα σήματα όπου υπάρχει σταθμός σέρβις της Briggs & Stratton.

Αν ψάχνετε το πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο της Briggs & Stratton ανατρέξτε στο χάρτη αντιπροσώπων στην ιστοσελίδα μας **www.briggsandstratton.com**, ή στο «Χρυσό Οδηγό™» στις κατηγορίες «Κινητήρες, Βενζίνη», «Βενζινοκινητήρες» ή «Χλοοκοπτικά» ή σε κάποια αντίστοιχη κατηγορία.

Σημείωση: Το λογότυπο με τα δύο δάκτυλα να φυλλομετρούν τις σελίδες και τίτλοι όπως αυτός του Χρυσού Οδηγού αποτελούν, κατά τόπους, κατατεθέντα σήματα.

Το εικονογραφημένο εγχειρίδιο συντήρησης περιέχει «Θεωρίες Λειτουργίας», κοινές προδιαγραφές και λεπτομερείς πληροφορίες για τη ρύθμιση, γενική συντήρηση και επισκευή των μονοκύλινδρων 4 χρονων κινητήρων OHV της Briggs & Stratton. Μπορείτε να το παραγγείλετε, με κωδικό P/N 272147, σε κάθε Εξουσιοδοτημένο Συνεργείο Συντήρησης της Briggs & Stratton.

Να επιμένετε για γνήσια ανταλλακτικά Briggs & Stratton με το λογότυπο πάνω στο κουτί ή/και στο τεμάχιο. Μη γνήσια ανταλλακτικά μπορεί να μην αποδώσουν το ίδιο καλά και μπορεί να χάσετε την εγγύηση.

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ

Ισχύει από 1 Ιανουαρίου 2003, αντικαθιστά όλες τις μη χρονολογημένες Εγγυήσεις και όλες τις Εγγυήσεις με ημερομηνία πριν από την 1 Ιανουαρίου 2003.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

Η Briggs & Stratton Corporation θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει, χωρίς καμία επιβάρυνσή σας, κάθε εξάρτημα(-τα) του κινητήρα τα οποία έχουν ελαττωματικό υλικό ή ελαττώματα που οφείλονται σε κακή εργασία κατασκευής, ή και στα δύο. Τα έξοδα μεταφοράς των εξαρτημάτων που προσκομίζονται για επισκευή ή αντικατάσταση στα πλαίσια της παρούσας Εγγύησης επιβαρύνουν τον αγοραστή. Η παρούσα εγγύηση ισχύει για τα ακόλουθα χρονικά διαστήματα και υπόκειται στους όρους που αναφέρονται παρακάτω. Για επισκευή βάσει της εγγύησης εντοπίστε το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντήρησης που θα βρείτε στο χάρτη αναζήτησης των αντιπροσώπων της ιστοσελίδας μας www.briggsandstratton.com, ή καλώντας μας στο 1-800-233-3723, ή στον 'Χρυσό Οδηγό™'.

ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΛΛΗ ΡΗΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ. ΟΙ ΥΠΟΔΗΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ, ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΕΙΝΩΝ ΤΗΣ ΕΜΠΟΡΕΥΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΕΝΑ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟ ΣΚΟΠΟ ΠΕΡΙΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΧΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΓΟΡΑΣ Ή, ΣΤΟ ΒΑΘΜΟ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ Ο ΝΟΜΟΣ, ΟΛΕΣ ΟΙ ΥΠΟΔΗΛΟΥΜΕΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΕΞΑΙΡΟΥΝΤΑΙ. ΚΑΜΙΑ ΕΓΓΥΗΣΗ ΔΕΝ ΚΑΛΥΠΤΕΙ ΤΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΕΣ Ή ΕΠΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΜΕΤΡΟ ΠΟΥ ΑΥΤΟ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΝΟΜΟ. Κάποιες χώρες ή πολιτείες δεν επιτρέπουν περιορισμούς ως προς τη διάρκεια μιας υποδηλούμενης εγγύησης, και κάποιες χώρες ή πολιτείες δεν επιτρέπουν τον αποκλεισμό ή τον περιορισμό των συμπτωματικών ή επακόλουθων ζημιών και, συνεπώς, ο παραπάνω περιορισμός και αποκλεισμός ενδέχεται να μην εφαρμόζονται στην περίπτωσή σας. Αυτή η εγγύηση σάς παρέχει ειδικά νομικά δικαιώματα και ενδέχεται επίσης να έχετε και άλλα δικαιώματα που διαφέρουν από χώρα σε χώρα και από πολιτεία σε πολιτεία.

ΠΡΟΪΟΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ ΜΑΣ

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Χιτώνιο από χυτοσίδηρο)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ*					
Χρήση από Ιδιώτη	2 έτη	2 έτη	2 έτη	1 έτος	1 έτος
Επαγγελματική χρήση	2 έτη	1 έτος	90 ημέρες	90 ημέρες	1 έτος

* **Επισημαίνονται οι ακόλουθες ειδικές εγγυήσεις: 2 χρόνια** για τους κινητήρες Classic™ στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Ανατολικής Ευρώπης, για όλα τα προϊόντα ιδιωτικής χρήσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση, και για τα συστήματα ελέγχου εκπομπών καυσαερίων σε κινητήρες με πιστοποίηση EPA και CARB. **5 χρόνια** για χρήση από ιδιώτη, 90 ημέρες για επαγγελματική χρήση, για τον εκκινητή Touch-N-Mow® σε κινητήρες Quantum® και Intek™. **Οι κινητήρες που χρησιμοποιούνται σε αγώνες, ή σε επαγγελματικής χρήσης ή ενοικιαζόμενα αυτοκίνητα, δεν καλύπτονται από την εγγύηση.**

Η περίοδος ισχύος της εγγύησης αρχίζει από την ημερομηνία αγοράς από τον αρχικό αγοραστή, στην περίπτωση λιανικής πώλησης, ή τον τελικό χρήστη, στην περίπτωση επαγγελματικής χρήσης, και συνεχίζεται για τη χρονική περίοδο που δηλώνεται στον παραπάνω πίνακα. "Χρήση από ιδιώτη" σημαίνει χρήση σε χώρο προσωπικής διαμονής από τον αρχικό αγοραστή λιανικής πώλησης. "Επαγγελματική χρήση" σημαίνει όλες τις άλλες χρήσεις, συμπεριλαμβανομένης και της χρήσης για εμπορικό σκοπό, χρήση επί αμοιβή ή ενοικίαση. Εφόσον ένας κινητήρας έχει χρησιμοποιηθεί για επαγγελματικούς σκοπούς, στο πλαίσιο της παρούσας εγγύησης, θα θεωρείται ως κινητήρας επαγγελματικής χρήσης.

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΚΑΡΤΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΧΕΤΕ ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON. ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΟ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΑΓΟΡΑΣ. ΕΑΝ ΔΕΝ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΕΤΕ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΤΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΤΗ ΣΤΙΓΜΗ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ, Ο ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΘΑ ΒΑΣΙΣΤΕΙ ΣΤΗΝ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΑΣ

Η Briggs & Stratton ευχαρίστως επισκευάζει εφόσον υπάρχει εγγύηση και ζητάει συγνώμη για την ταλαιπωρία σας. Κάθε εξουσιοδοτημένο συνεργείο της Briggs & Stratton μπορεί να αναλαμβάνει επισκευές λόγω εγγύησης. Οι περισσότερες επισκευές με εγγύηση εξυπηρετούνται προγραμματισμένα, αλλά κάποιες φορές τα αιτήματα για την συντήρηση λόγω εγγύησης ενδέχεται να μην είναι τα κατάλληλα. Για παράδειγμα, η εγγύηση δεν θα ισχύει στην περίπτωση που η ζημιά του κινητήρα συνέβη λόγω κακής μεταχείρισης, έλλειψης προγραμματισμένης συντήρησης, διακίνησης, χειρισμού, αποθήκευσης ή ακατάλληλης εγκατάστασης. Παρομοίως, η εγγύηση δεν ισχύει στην περίπτωση που ο αριθμός σειράς του κινητήρα έχει αφαιρεθεί ή ο κινητήρας έχει μεταβληθεί η τροποποιηθεί.

Εάν ένας πελάτης αμφισβητεί την απόφαση του αντιπροσώπου συντήρησης, μπορεί να κάνει μία έρευνα για να προσδιορίσει εάν ισχύει η εγγύηση. Ζητήστε από τον αντιπρόσωπο συντήρησης να υποβάλλει όλα τα απαραίτητα στοιχεία στο Διανομέα του ή στο Εργοστάσιο για εξέταση. Εάν ο Διανομέας ή το Εργοστάσιο αποφασίσει ότι η απαίτηση είναι δικαιολογημένη, ο πελάτης θα αποζημιωθεί πλήρως για εκείνα τα τεμάχια τα οποία είναι ελαττωματικά. Για να αποφεύγονται οι παρεξηγήσεις που θα μπορούσαν να συμβούν μεταξύ του πελάτη και του Αντιπροσώπου, αναφέρονται παρακάτω κάποιες από τις αιτίες της βλάβης κινητήρα τις οποίες δεν τις καλύπτει η εγγύηση.

Κανονική φθορά:

Όπως όλες οι μηχανές, οι κινητήρες χρειάζονται περιοδική συντήρηση ή αντικατάσταση εξαρτημάτων προκειμένου να λειτουργούν σωστά. Η εγγύηση δεν καλύπτει την επισκευή σε περιπτώσεις όπου ένα εξάρτημα ή ένας κινητήρας, μετά από κανονική χρήση, έχει φθάσει στο τέλος της ζωής του.

Μη σωστή συντήρηση:

Η διάρκεια ζωής ενός κινητήρα εξαρτάται από τις συνθήκες με τις οποίες λειτουργεί και από την συντήρηση που του γίνεται. Κάποιες εφαρμογές όπως π.χ. καλλιεργητικά, αντλίες και περιστροφικά χορτοκοπτικά χρησιμοποιούνται πολύ συχνά σε συνθήκες με σκόνη ή βρωμιά, οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν πρόωρη φθορά. Μία τέτοια φθορά, όταν προκαλείται από σκόνη, βρωμιά, ύλη επικάλυψης μπουζί ή από άλλο υλικό που προξενεί φθορά και το οποίο έχει εισέλθει στον κινητήρα λόγω μη σωστής συντήρησης, δεν καλύπτεται από εγγύηση.

Αυτή η εγγύηση καλύπτει ελαττωματικό υλικό ή/και εργασία σε σχέση με τον κινητήρα <u>μόνο</u> και όχι αντικατάσταση ή επιστροφή χρημάτων για το μηχάνημα πάνω στο οποίο ενδέχεται να είναι τοποθετημένος ο κινητήρας. Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει τις επισκευές που χρειάστηκαν λόγω:

1. ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΑΠΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΤΗΣ BRIGGS & STRATTON.
2. Στοιχείων ελέγχου του μηχανήματος ή εγκαταστάσεων που εμποδίζουν την εκκίνηση, προκαλούν μη ικανοποιητική απόδοση του κινητήρα ή περιορίζουν τη διάρκεια ζωής του (απευθυνθείτε στον κατασκευαστή του μηχανήματος).
3. Καρμπυρατέρ με διαρροή, φραγμένων σωληνώσεων καυσίμου, κολλημένων βαλβίδων ή άλλης ζημιάς, που προκλήθηκε από τη χρήση "μολυσμένου" καυσίμου ή καυσίμου που έμεινε για καιρό. (Χρησιμοποιείτε καθαρή, φρέσκια, αμόλυβδη βενζίνη και Σταθεροποιητικό Καυσίμου της Briggs & Stratton με κωδ. αρ. 5041)
4. Εξαρτημάτων με ρωγμές ή σπασίματα λόγω λειτουργίας του κινητήρα χωρίς αρκετό λιπαντικό ή με "μολυσμένο" λάδι, ή με λάδι ακατάλληλου βαθμού (ελέγχετε τη στάθμη του λαδιού καθημερινά ή κάθε 8 ώρες λειτουργίας. Προσθέτετε όποτε χρειάζεται και αλλάζετε το λάδι με την προτεινόμενη συχνότητα.) Το προστατευτικό στοιχείο OIL GARD® ενδέχεται να μην σβήσει τον κινητήρα. Αν η στάθμη του λαδιού δεν διατηρείται όπως πρέπει μπορεί να προκληθεί βλάβη του κινητήρα. Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης.
5. Επισκευής ή ρύθμισης σχετιζόμενων εξαρτημάτων ή συγκροτημάτων όπως συμπλεκτών, γραναζιών μετάδοσης κίνησης, τηλεχειρισμών κλπ. τα οποία δεν κατασκευάζονται από τη Briggs & Sratton.
6. Ζημιάς ή βλάβης σε εξαρτήματα που προέκυψε από σκόνη που εισήλθε στον κινητήρα λόγω μη σωστής συντήρησης του φίλτρου αέρα, επανασυναρμολόγησης ή χρήσης μη γνήσιου στοιχείου του φίλτρου. (Στα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα, να καθαρίζετε και να επαναλιπαίνετε το στοιχείο Oil-Foam® ή το αφρώδες προφίλτρο και να αντικαθιστάτε το στοιχείο). Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης
7. Εξαρτημάτων που έπαθαν ζημιά από υπερβολική ταχύτητα ή υπερθέρμανση που προκλήθηκε από γρασίδι, σκόνη ή υπολείμματα τα οποία βουλώνουν ή φράζουν τα πτερύγια ψύξης ή την περιοχή της πτερωτής ή ζημιάς που προκλήθηκε από λειτουργία του κινητήρα σε περιορισμένο χώρο χωρίς επαρκή αερισμό. (Καθαρίζετε στα συνιστώμενα τακτά χρονικά διαστήματα τα πτερύγια στον κύλινδρο, στην κεφαλή του κυλίνδρου και στην πτερωτή) Διαβάστε τις Οδηγίες Λειτουργίας & Συντήρησης.
8. Εξαρτημάτων του κινητήρα ή του μηχανήματος που έχουν σπάσει λόγω υπερβολικών δονήσεων που προκλήθηκαν από χαλαρή συναρμολόγηση του κινητήρα, από λασκαρισμένες κοπτικές λεπίδες, από μη ζυγοσταθμισμένες λεπίδες ή λασκαρισμένες ή μη ζυγοσταθμισμένες πτερωτές, από μη σωστή προσάρτηση του μηχανήματος στο στροφαλοφόρο άξονα του κινητήρα, από υπερβολική ταχύτητα ή άλλη παραβίαση κατά τη λειτουργία.
9. Στραβωμένου ή σπασμένου στροφαλοφόρου άξονα, λόγω κτυπήματος στερεού αντικειμένου με την κοπτική λεπίδα περιστρεφόμενου χορτοκοπτικού ή λόγω υπερβολικού τεντώματος του τραπεζοειδούς ιμάντα.
10. Προγραμματισμένης γενικής συντήρησης ή ρύθμισης του κινητήρα.
11. Βλάβης του κινητήρα ή εξαρτήματός του, π.χ. θαλάμου καύσης, βαλβίδων, εδράσεων βαλβίδων, οδηγών βαλβίδων, ή λόγω καμένων πηνίων του κινητήρα του εκκινητή, που προέκυψαν από τη χρήση εναλλακτικών καυσίμων, όπως υγροποιημένο πετρέλαιο, φυσικό αέριο, εναλλακτικές βενζίνες, κλπ

Η εγγύηση παρέχεται μόνο μέσω των αντιπροσώπων συντήρησης οι οποίοι έχουν εξουσιοδοτηθεί από τη Briggs & Stratton Corporation. Ο πλησιέστερα σε σας εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος συντήρησης είναι καταχωρημένος στον Χρυσό Οδηγό™ στην κατηγορία "Κινητήρες, Βενζίνη" ή "Βενζινοκινητήρες", "Χλοοκοπτικά" ή σε παρόμοια κατηγορία.

Οι κινητήρες της Briggs & Stratton είναι κατασκευασμένοι με βάση ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα διπλώματα ευρεσιτεχνίας: Σχεδιασμός D –247,177 (Τα Υπόλοιπα Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας Εκκρεμούν).

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Come utilizzare le Figure del manuale

[1] - [9] fare riferimento alle figure nelle copertine.

(1) - (19) fare riferimento ai componenti del motore in figura [1].

❶ - ❾ fare riferimento alle parti/misure nelle figure.

Annotare i numeri di modello, tipo e codice del motore per futuro riferimento.

________ ________ ____________

Annotare qui la data di acquisto per futuro riferimento.

____

Informazioni tecniche

Potenza Nominale

Le potenze nominali per i singoli modelli di motore sono state originariamente sviluppate secondo le normative SAE (Society of Automotive Engineers) J1940 (Procedura di classificazione di coppia e potenza dei piccoli motori) (Revisione 05-2002). Considerando la vasta gamma di applicazioni in cui vengono utilizzati i nostri motori e la varietà delle condizioni ambientali nelle quali operano le macchine, il motore acquistato potrebbe non erogare la potenza indicata sull'applicazione in questione (potenza "effettiva"). Questa differenza può essere dovuta ad una varietà di fattori tra cui, ma non limitati a: differenze di altitudine, temperatura, pressione atmosferica, umidità, carburante, lubrificazione del motore, regime massimo regolato, differenze tra i singoli motori, design particolare dell'applicazione del motore sull'attrezzatura, metodo di utilizzo del motore, rodaggio del motore per ridurre l'attrito e pulizia delle camere di combustione, regolazioni di valvole e carburatore e numerosi altri fattori. Queste potenze nominali sono state regolate anche in base a confronti con altri motori simili utilizzati in applicazioni simili, quindi non corrispondono necessariamente ai valori ottenuti secondo le suddette normative.

Componenti del motore

(vedere fig. [1])

(1) Rubinetto del carburante
(2) Manopola della fune
(3) Filtro dell'aria
(4) **Motore** **Modello** xxxxxx **Tipo** xxxx xx **Codice** xxxxxxxx
(5) Comandi dell'aria ed acceleratore
(6) Rifornimento del carburante
(7) Interruttore di arresto/Oil Gard®, se previsto
(8) Convogliatore aria
(9) Tappo di spurgo dell'olio
(10) Silenziatore/marmitta
(11) Carburatore
(12) Filo della candela
(13) Rifornimento dell'olio/astina di livello
(14) Motorino elettrico 12V, se previsto

Simboli di pericolo e relativo significato



Simboli internazionali e relativo significato



Precauzioni di sicurezza

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

- Leggere attentamente le Istruzioni per l'uso e la manutenzione E le istruzioni per l'attrezzatura sulla quale è installato questo motore.*
- Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare gravi lesioni personali o morte.

LE ISTRUZIONI PER L'USO E LA MANUTENZIONE CONTENGONO INFORMAZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA AL FINE DI

- Conoscere i potenziali rischi associati ai motori
- Informare l'utente degli incidenti associati a questi rischi e
- Indicare come evitare o ridurre al minimo il rischio di incidente.

* La Briggs & Stratton non conosce necessariamente l'applicazione sulla quale verrà installato questo motore. Per questo motivo è molto importante leggere e capire l'intero contenuto del manuale d'istruzioni dell'attrezzatura sulla quale è installato il motore.

Il simbolo avvertenza di sicurezza si utilizza per identificare norme di sicurezza che, in caso di mancato rispetto, possono provocare gravi lesioni personali.

Insieme al simbolo viene utilizzata una parola (PERICOLO, AVVERTENZA o ATTENZIONE) per indicare la probabilità e la potenziale entità degli incidenti. Inoltre può essere utilizzato un simbolo di pericolo per rappresentare il tipo di rischio.

PERICOLO indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **provocherà gravi lesioni personali o morte.**

AVVERTENZA indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare gravi lesioni personali o morte.**

ATTENZIONE indica un pericolo, che in caso di mancato rispetto, **può provocare lesioni personali o incidenti di minore entità.**

ATTENZIONE, senza il simbolo di sicurezza indica una situazione che **può provocare danni al motore.**

AVVERTENZA

Ai sensi delle leggi dello Stato della California, i gas di scarico di questo motore contengono sostanze chimiche in grado di provocare cancro, malformazioni fetali o altri difetti riproduttivi.

AVVERTENZA

La benzina ed i relativi vapori sono altamente infiammabili ed esplosivi.

Un incendio oppure un'esplosione possono provocare gravi ustioni o morte.

PER IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE

- Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare per almeno 2 minuti prima di effettuare il rifornimento di carburante.
- Effettuare il rifornimento del carburante all'aperto oppure in un locale ben ventilato.
- Non riempire eccessivamente il serbatoio. Mantenere uno spazio vuoto dal tappo di circa 2-3 cm per consentire al carburante di espandersi.
- Tenere lontano il carburante da scintille, fiamme libere, fiamme pilota, fonti di calori ed altre fonti di accensione.
- Controllare frequentemente che il sistema di alimentazione, il serbatoio, il tappo e i raccordi non presentino crepe né perdite. Se necessario, sostituire le parti danneggiate.

ALL'AVVIAMENTO DEL MOTORE

- Accertarsi che candela, silenziatore, tappo del carburante e filtro dell'aria siano montati correttamente.
- Non far girare il motore senza candela.
- In caso di perdite di carburante, lasciarlo evaporare prima di avviare il motore.
- Se il motore è ingolfato, portare il comando dell'aria in posizione OPEN/RUN, portare l'acceleratore in posizione FAST e farlo girare col motorino di avviamento finché non parte.

DURANTE L'USO DI UN'ATTREZZATURA CON MOTORE A BENZINA

- Non inclinare il motore o l'attrezzatura al punto da provocare la fuoriuscita del carburante.
- Non agire sul comando aria del carburatore per spegnere il motore.

DURANTE IL TRASPORTO DELL'ATTREZZATURA

- Trasportare l'attrezzatura con il serbatoio VUOTO oppure con il rubinetto benzina i chiuso su OFF e/o la vaschetta del carburatore vuota.

IN SEDE DI RIMESSAGGIO DI CARBURANTE O ATTREZZATURA

- Conservare lontano da forni, stufe, caldaie o altri dispositivi con fiamme pilota o altre fonti di accensione in grado di infiammare i vapori del carburante.

AVVERTENZA

La rapida ritrazione della fune di avviamento (contraccolpo) può proiettare con forza mani e braccia in direzione del motore.

Pericolo di lussazioni, fratture, contusioni o distorsioni.

- Per avviare il motore, tirare lentamente la fune finché non si sente una certa resistenza, quindi tirarla con forza.
- Prima di avviare il motore, disinserire tutte le attrezzature esterne e gli eventuali carichi dal motore.
- Fissare saldamente eventuali componenti ad accoppiamento diretto come lame, giranti, pulegge, rocchetti, ecc.

AVVERTENZA

Il motore emette monossido di carbonio, un gas inodore, incolore e velenoso.

L'inalazione di monossido di carbonio può provocare nausea, svenimento o morte.

- Avviare e far funzionare il motore all'aperto.
- Non avviare o far funzionare il motore in locali chiusi, anche se porte e finestre sono aperte.

AVVERTENZA

Una scintilla accidentale può provocare un incendio oppure una scossa elettrica.

L'avviamento accidentale può provocare schiacciamento, amputazione o lacerazione degli arti.

PRIMA DI EVENTUALI REGOLAZIONI O RIPARAZIONI

- Staccare il cavo della candela ed allontanarlo dalla candela.
- Staccare il terminale negativo della batteria (solamente sui motori ad avviamento elettrico).

IN CASO DI VERIFICA DELLA SCINTILLA

- Utilizzare un tester prova scintilla approvato.
- Non controllare l'accensione se la candela non è installata.

AVVERTENZA

All'avviamento del motore viene prodotta una scintilla.

La scintilla può incendiare gli eventuali gas infiammabili nelle vicinanze.

Pericolo di incendio o esplosione.

- Non avviare il motore in prossimità di perdite di metano o GPL.
- Non utilizzare fluidi di avviamento pressurizzati poiché i relativi vapori sono infiammabili.
- Per la manutenzione di prodotti alimentati a metano o GPL possono essere necessari licenze o permessi da parte delle autorità statali, provinciali e/o locali.

AVVERTENZA

Le parti rotanti possono toccare o intrappolare mani, piedi, capelli, indumenti o accessori.

Pericolo di amputazione o gravi lacerazioni.

- Utilizzare sempre l'attrezzatura con i carter protettivi in posizione.
- Tenere lontani mani e piedi dalle parti rotanti.
- Raccogliere i capelli lunghi e togliersi eventuali gioielli.
- Non indossare indumenti larghi, stringhe lunghe o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati.

AVVERTENZA

I motori accesi generano calore. Le parti del motore, in particolare il silenziatore, possono diventare estremamente calde.

In caso di contatto sussiste il rischio di gravi ustioni.

I detriti infiammabili, ad esempio foglie, erba, paglia, ecc. possono incendiarsi.

- Lasciare sempre raffreddare il silenziatore, i cilindri e le alette prima di toccarli.
- Rimuovere eventuali detriti infiammabili accumulati nelle vicinanze di cilindri e silenziatore.
- Ai sensi della legge dello Stato della California (Sezione 4442 del California Public Resources Code), installare un parascintille ed accertarsi sempre che sia in buone condizioni prima di utilizzare l'attrezzatura all'interno di foreste, boschi o terreni erbosi. Altri stati possono avere leggi simili. Sui terreni federali si applicano le leggi federali.

AVVERTENZA

I carburanti gassosi sono estremamente infiammabili e tendono a formare miscele esplosive a contatto con l'aria a temperature ambiente.

IN CASO DI ODORE DI GPL O METANO:

- NON avviare il motore.
- NON premere alcun interruttore elettrico.
- NON utilizzare un telefono nelle vicinanze.
- Evacuare l'area, i vapori di metano / GPL sono tossici.
- Contattare il fornitore del gas oppure i Vigili del Fuoco.

RICORDARE:

- Il GPL è più pesante dell'aria e tende ad accumularsi in basso. Il metano è più leggero dell'aria e tende ad accumularsi in alto. Entrambi possono raggiungere aree distanti.
- Tenere lontane fiamme libere, scintille, spie pilota o altre fonti di accensione dall'area di uso o manutenzione del motore.
- NON fumare durante l'uso o la riparazione del motore.
- NON conservare benzina o altri gas o liquidi infiammabili nelle vicinanze del motore.
- PRIMA di qualsiasi lavoro di manutenzione sul motore, chiudere l'alimentazione del gas.
- Dopo l'installazione iniziale o la manutenzione, controllare che non vi siano perdite di gas. NON utilizzare una fiamma libera. Utilizzare una soluzione d'acqua con molto sapone oppure una soluzione cercaperdite spalmarla e verificare che non vi siano bolle.
- Tenere l'area circostante il motore e l'attrezzatura priva di detriti.
- Installare il sistema di alimentazione nel rispetto delle leggi applicabili a carburanti/gas.
- Controllare regolarmente che i tubi e i raccordi di alimentazione del carburante non presentino crepe o usura. Sostituirle in caso di danni.

Raccomandazioni per l'olio

(vedere fig. 2*)*

Il motore viene fornito dalla Briggs & Stratton senza olio. Prima di avviare il motore, rabboccarlo con olio. Non riempire eccessivamente.

Utilizzare un olio detergente di alta qualità, classificato "Per assistenza SF, SG, SH, SJ" o superiore, ad es. l'olio Briggs & Stratton 30W, P/N 100005 (20 oz.) oppure 100028 (48 oz.). Assieme agli oli consigliati non utilizzare altri additivi speciali. Non mescolare olio e benzina.

Scegliere il grado di viscosità SAE dell'olio in base alla seguente tabella, che riporta la temperatura di avviamento anticipata prima del successivo cambio dell'olio.

Nota: Un olio sintetico con marchio ILSAC GF-2, API e marchio API (illustrato a sinistra) con "SJ/CF ENERGY CONSERVING" o superiore può essere utilizzato a qualsiasi temperatura. **L'uso dell'olio sintetico non altera gli intervalli di cambio dell'olio richiesti**.

* I motori raffreddati ad aria raggiungono temperature superiori a quelli automobilistici. L'uso di oli multiviscosi non sintetici (5W-30, 10W-30, ecc.) a temperature superiori a 40°F (4°C) può comportare un consumo d'olio superiore rispetto al normale. In caso di utilizzo di olio multiviscoso, controllare più frequentemente il livello dell'olio.

** L'olio SAE 30, se utilizzato al di sotto di 40°F (4°C), comporterà problemi di avviamento ed il rischio di danni all'alesaggio del motore derivati da una lubrificazione inadeguata.

Controllo del livello dell'olio
(capacità approssimative)

Modelli serie	Litri	Once
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Mettere il motore in piano e pulire intorno al foro di riempimento dell'olio ❶.

Togliere l'asta di livello e pulirla con un panno pulito. Inserire l'asta livello olio – se è posizionata in alto deve essere avvitata ❷, se è posizionata in basso sulla portina ❸ – non deve essere avvitata. Rimuovere l'asta e controllare il livello. L'olio deve raggiungere il segno FULL ❹.

Se la quantità d'olio è insufficiente, rabboccare lentamente. Non stringere eccessivamente. Stringere saldamente l'asta di livello prima di avviare il motore.

Raccomandazioni per il carburante

QUESTO MOTORE È OMOLOGATO PER L'ALIMENTAZIONE A BENZINA. Sistema di controllo delle emissioni di scarico: EM (Engine Modifications).

Utilizzare benzina pulita, fresca e senza piombo con un numero minimo di 85 ottani. Se non si dispone di benzina senza piombo, è possibile utilizzare benzina normale. Acquistare il carburante in quantità tale che possa essere utilizzato entro 30 giorni. Vedere ***Rimessaggio***.

Non utilizzare benzina contenente metanolo. Non mescolare olio e benzina.

IL MOTORE MODELLO 1844 E' OMOLOGATO PER L'ALIMENTAZIONE A METANO / GPL.

Utilizzare un carburante fresco e pulito, privo di condensa o particelle in sospensione. L'uso di carburanti che non rientrano nelle specifiche raccomandate può compromettere le prestazioni del motore.

Nei motori alimentati a GPL, si raccomanda di utilizzare un GPL di tipo commerciale HD5. Il carburante deve avere un tenore energetico minimo di 2500 BTU/ft^3 con un contenuto massimo di propilene del 5%, di butano e gas pesanti del 2,5% ed un contenuto minimo di propano del 90%.

Controllo del livello del carburante – Motori a benzina.

Prima di rabboccare, lasciare raffreddare il motore per 2 minuti.

Pulire l'area intorno al tappo del carburante. Rabboccare il serbatoio fino a circa 3-4 cm dal bordo superiore per consentire al carburante di espandersi. Prestare attenzione a non riempire eccessivamente il serbatoio.

Avviamento *(vedere figg.* 3 4 5*)*

TENERE SEMPRE MANI E PIEDI LONTANI DALLE PARTI MOBILI DELL'ATTREZZATURA.

Non utilizzare fluidi di avviamento sotto pressione. I relativi vapori sono infiammabili.

Avviare, rimessare e rabboccare l'attrezzatura in posizione piana.

Controllare il livello dell'olio.

Aprire il rubinetto del carburante, se previsto.

OIL GARD®

Se il motore è dotato di **OIL GARD**®, se il livello dell'olio è basso ed il motore non si avvia, oppure si è spento e non può essere riavviato, occorre rabboccare l'olio fino al segno FULL sull'asta di livello. Non rabboccare eccessivamente.

ATTENZIONE: OIL GARD® spegne il motore quando l'olio scende sotto il livello minimo. Se il motore funziona con insufficiente lubrificazione si verificheranno danni alle parti in movimento non coperti dalla garanzia.

Avviamento, continua

PRIMA DELL'AVVIAMENTO – MOTORI A GPL / METANO ***(vedere fig.*** 3***)***

Il miscelatore GPL / metano è dotato di solenoide ❶, entrata del carburante ❷, connettore a 12 Volt ❸ e rubinetto del carburante ❹.

ATTENZIONE:
Tutti i miscelatori GPL / metano sono dotati di solenoide ❶.
In caso di alimentazione a **GPL**, il connettore ❸ **DEVE** essere collegato a 12 Volt.
In caso di alimentazione a **metano**, il connettore ❸ **NON DEVE** essere collegato a 12 Volt.

AVVIAMENTO ***(vedere fig.*** 4***)***

1. **Nei motori a benzina**, portare il comando dell'aria ❶ in posizione CHOKE. **Nei motori a GPL/metano**, aprire il rubinetto del carburante.
2. Portare il comando acceleratore ❷ nella posizione MASSIMO
3. Aprire il rubinetto del carburante ❸, se previsto sul motore a benzina.
4. Portare il comando di arresto ❹ in posizione ON, se previsto.

Avviatore riavvolgente, se previsto ***(vedere fig.*** 5***)***

Afferrare la manopola della fune e tirarla lentamente fino a sentire una certa resistenza. A questo punto tirare rapidamente la corda per superare la compressione, evitare contraccolpi ed avviare il motore. Se necessario, ripetere la procedura con il comando dell'aria in posizione RUN ed il comando acceleratore in posizione FAST. Una volta avviato il motore, farlo funzionare nella posizione FAST.

Avviamento elettrico, se previsto ***(vedere fig.*** 5***)***

Sui motori dotati di impianto di avviamento a 12 volt, portare la chiavetta ❶ in posizione START. Se necessario, ripetere la procedura con il comando acceleratore in posizione MASSIMO. Una volta avviato il motore, farlo funzionare nella posizione MASSIMO.

Nota: Se l'attrezzatura è dotata di batteria, caricarla seguendo le istruzioni del costruttore prima di tentare l'avviamento del motore.

Nota: L'utilizzo di cicli di avviamento brevi (15 secondi per min.) prolunga la durata del motorino e dell'impianto elettrico. Un eccessiva insistenza del contatto può provocare danni al motorino di avviamento.

Arresto *(vedere fig.* 6*)*

Non portare il comando dell'aria in posizione CHOKE per spegnere il motore. Sussiste il rischio di ritorni di fiamma o danni al motore. Portare il comando acceleratore ❶ in posizione di MINIMO o SLOW, se previsto, quindi girare la chiavetta ❷ in posizione OFF oppure portare il comando di arresto ❸ in posizione OFF. Chiudere il rubinetto del carburante ❹.

Nota: Togliere sempre la chiavetta quando non si utilizza o si lascia incustodita l'attrezzatura.

Nota: Prima di trasportare il motore, chiudere il rubinetto del carburante per prevenire eventuali perdite di carburante.

Manutenzione

(vedere figg. 7 8 9 10)

Vedere ***Programma di manutenzione***. Seguire le scadenze orarie o periodiche, rispettando quella che si presenta prima in ordine di tempo. Si fa tuttavia rilevare che in caso di funzionamento in condizioni gravose, la manutenzione va effettuata più di frequente.

Per prevenire l'avviamento accidentale del motore, staccare il filo della candela ❶ prima di eseguire le regolazioni, metterlo a massa e staccare il cavo negativo dal terminale della batteria, se prevista.

Controllo dell'olio *(vedere fig. 8)*

Controllare regolarmente il livello dell'olio.

Assicurarsi di mantenere il livello dell'olio a valori corretti. Controllare ogni 8 ore oppure ogni giorno, prima di avviare il motore. Vedere la procedura di rifornimento dell'olio in ***Raccomandazioni per l'olio.***

Cambio dell'olio.

Cambiare l'olio dopo le prime 5 ore di funzionamento. Effettuare il cambio dell'olio quando il motore è caldo. Rabboccare con olio nuovo del grado di viscosità SAE consigliato.

Manutenzione del filtro dell'aria *(vedere fig. 9)*

Sostituire il pre-filtro ❷ e/o la cartuccia ❸ nel caso in cui siano molto sporchi o danneggiati.

1. Allentare le viti. Togliere quindi il gruppo coperchio e filtro dell'aria dalla base.
2. Togliere la cartuccia (con il relativo fermo ❹, se previsto) ed il pre-filtro.

Lavare il pre-filtro con detergente ed acqua. Asciugarlo con un panno pulito. Impregnarlo d'olio motore. Strizzarlo in carta assorbente pulita rimuovendo TUTTO L'OLIO IN ECCESSO.

Pulire la cartuccia battendola leggermente su una superficie piana. Non utilizzare solventi a base di petrolio, ad es. kerosene, poiché possono provocare il deterioramento della cartuccia. Non utilizzare aria compressa onde evitare danni alla cartuccia. Non oliare la cartuccia.

3. Reinstallare il pre-filtro nel proprio alloggiamento, se previsto.
4. Installare il pre-filtro nel coperchio con il lato della retina rivolto verso la cartuccia. Installare la cartuccia nel coperchio o sulla propria base.
5. Fissare saldamente il gruppo coperchio e filtro dell'aria sulla base (linguette ❺ nelle scanalature ❻, se previste).
6. Serrare saldamente le viti del coperchio.

Verificare il gioco delle valvole

valvola di aspirazione 0,05 mm, valvola di scarico 0,10 mm.

Manutenzione della candela *(vedere fig. 10)*

CONTROLLARE la scintilla senza togliere la candela. A tal scopo utilizzare il tester di scintilla Briggs & Stratton ❷.

NON far girare il motore senza candela. Se il motore è ingolfato, portare il comando acceleratore nella posizione FAST e farlo girare col motorino di avviamento finché non parte.

La distanza elettrodo candela ❸ deve essere 0,76 mm (0.030 in.).

Manutenzione (continua)

Sostituire la candela ogni 100 ore di funzionamento o stagione, a seconda della scadenza che si presenta per prima. Il tester prova scintilla e la chiave per candele sono disponibili presso qualsiasi Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton.

Nota: In alcuni paesi per legge è obbligatorio l'uso di candele con resistore per la soppressione dei segnali di accensione. Se il motore, all'origine, era dotato di una candela con resistore, sostituirla con una candela dello stesso tipo.

Mantenere pulito il motore *(vedere fig. 10)*

Rimuovere periodicamente paglia e detriti dal motore. Non pulire il motore con getti d'acqua in quanto l'acqua potrebbe inquinare il carburante. Utilizzare una spazzola o aria compressa.

Per garantire il corretto funzionamento del motore, mantenere la tiranteria del regolatore, le molle ed i comandi privi di detriti ❹.

L'accumulo di detriti intorno al silenziatore ❺ può provocare un incendio. Pulire e controllare il silenziatore prima dell'uso.

Se il silenziatore è dotato di parascintille ❺, togliere il parascintille per pulirlo e controllarlo ogni 50 ore di funzionamento o stagione. Sostituirlo nel caso in cui sia danneggiato.

Pulire il sistema di raffreddamento. Residui di paglia o detriti possono intasare il sistema di raffreddamento del motore, specialmente dopo il funzionamento prolungato. Pulire le alette e le superfici interne del sistema di raffreddamento per prevenire surriscaldamento e danni al motore. Togliere il convogliatore aria e pulirlo come illustrato ❻.

Pulizia del filtro del carburante *(vedere fig. 8)*

Motori a benzina: Pulire la retina del filtro del carburante ❷. Svuotare il serbatoio del carburante o chiudere il rubinetto del carburante prima di pulire il filtro.

Motori a GPL / metano: Se previsto, seguire le istruzioni per la manutenzione raccomandate dal fornitore dell'attrezzatura.

Regolazioni

Per evitare avviamenti accidentali, staccare il cavo dalla candela ❶ e metterlo a massa prima di eseguire le regolazioni, metterlo a massa e staccare il terminale negativo della batteria, se previsto.

Regolazioni del comando acceleratore

(vedere fig. 7)

Comando acceleratore manuale

Per l'eventuale regolazione, allentare o serrare il dado di bloccaggio ❷ finché il comando acceleratore ❸ non si muove con facilità, ma resta nella posizione impostata.

Comando regolatore fisso

Il comando regolatore è stata regolato in base al regime massimo senza carico indicato dal produttore dell'attrezzatura. Se dovesse essere necessario procedere ad una regolazione, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton.

Regolazioni, continua

Regolazione del carburatore – Motori a benzina

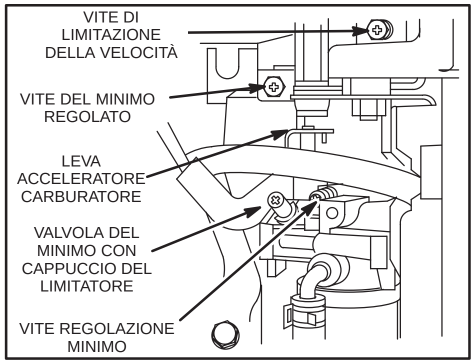
Il produttore dell'attrezzatura sulla quale è installato il presente motore specifica il regime massimo consentito per il motore. NON SUPERARE il suddetto regime.

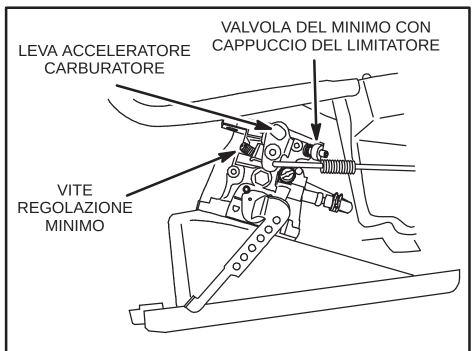
Per la regolazione del carburatore, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton.

Prima di eseguire la regolazione, avviare il motore e farlo funzionare per circa 5 minuti. A motore acceso, portare il comando acceleratore in posizione SLOW (MINIMO). Ruotare la leva dell'acceleratore del carburatore contro la vite del minimo e tenerla in questa posizione. Girare la vite del minimo in modo da ottenere un regime di 1300 giri/min. Tenendo la leva acceleratore del carburatore in posizione contro la vite di regolazione del minimo, girare la valvola della miscela del minimo con il cappuccio del limitatore tra i finecorsa. Rilasciare la leva acceleratore del carburatore.

Regolare la vite del minimo regolato su 1400 giri/min. oppure 1750 giri/min. per i modelli serie 235400 e 245400. Portare il comando acceleratore in posizione FAST. Il motore dovrebbe accelerare scorrevolmente. In caso contrario, girare la valvola della miscela del minimo di 1/8 di giro in senso antiorario.

(Per l'eventuale regolazione del regime massimo, vedere le specifiche del produttore dell'attrezzatura.)





SERIE DI MODELLO 050000, 086400 & 118400

Regolazione del miscelatore – Motori a GPL / metano

Il miscelatore GPL / metano è pre-regolato. Per l'eventuale regolazione, rivolgersi ad un Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton in possesso della licenza statale o locale (se prevista) necessaria per effettuare la manutenzione. La regolazione del miscelatore richiede attrezzature speciali ed un tecnico qualificato.

Programma di manutenzione

Seguire le scadenze orarie o periodiche, rispettando quella che si presenta prima in ordine di tempo. Si fa tuttavia rilevare che in caso di funzionamento in condizioni difficili, la manutenzione va effettuata più di frequente.

Prime 5 ore

- Cambiare l'olio

Ogni 8 ore o giornalmente

- Controllare il livello dell'olio
- Pulire l'area intorno alla marmitta, le molle e la tiranteria

Ogni 25 ore o ogni stagione

- Cambiare l'olio se il motore viene sottoposto a carico gravoso o adoperato quando fa molto caldo
- Pulire il pre-filtro dell'aria*

Ogni 50 ore o ogni stagione

- Cambiare l'olio
- Controllare e pulire il parascintille, se previsto
- Pulire il filtro del carburante**

Ogni 100 ore o ogni stagione

- Eseguire la manutenzione della cartuccia del filtro dell'aria*
- Sostituire la candela
- Pulire il sistema di raffreddamento*

Ogni stagione

- Controllare il gioco valvole

* *Pulire più frequentemente in caso di utilizzo in zone polverose, in presenza di detriti nell'aria o di paglia.*

** *In caso di filtro in linea per carburante gassoso (GPL o Metano), seguire le istruzioni per la manutenzione raccomandate dal fornitore dell'attrezzatura.*

Elenco parziale di ricambi originali Briggs & Stratton

ATTENZIONE: I numeri di particolare elencati possono essere specifici per il modello; per prevenire danni al motore, accertarsi di utilizzare i particolari corretti.

Modelli serie	Componente	P/N
TUTTI	Olio (20 oz., 0,59 l)	100005
TUTTI	Olio (48 oz., 1,42 l)	100028
TUTTI	Pompa travaso olio (per trapano elettrico standard)	5056
TUTTI	Additivo stabilizzante per carburante	5058
050000	Cartuccia del filtro dell'aria	711351
050000	Pre-filtro del filtro dell'aria	711352
085400	Cartuccia del filtro dell'aria	710265
085400	Pre-filtro del filtro dell'aria	710267
115400	Cartuccia del filtro dell'aria	494511
115400	Pre-filtro del filtro dell'aria	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - se previsto	Cartuccia del filtro dell'aria quadrato	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - se previsto	Pre-filtro del filtro dell'aria quadrato	491435
185400 235400 245400	Cartuccia del filtro dell'aria	710266
185400 235400 245400	Pre-filtro del filtro dell'aria	710268
TUTTI (tranne 050000, 086400, 118400)	Candela con resistore	491055
050000 086400 118400	Candela con resistore	711252
TUTTI i motori con valvole in testa (tranne 118400)	Candela al platino a lunga durata	491055
TUTTI	Tester di scintilla	19368
TUTTI	Chiave per candele	19374

Rimessaggio

I motori a benzina che non si ritiene di utilizzare per più di 30 giorni devono essere protetti o svuotati del carburante onde prevenire la formazione di depositi gommosi nel sistema di alimentazione o in parti vitali del carburatore.

Per proteggere il motore a benzina si raccomanda di utilizzare l'additivo per carburante Briggs & Stratton, acquistabile presso tutti i centri di assistenza autorizzati Briggs & Stratton. Miscelare l'additivo al carburante nel serbatoio o nel recipiente del carburante. Far girare il motore per un po' per far circolare l'additivo nel carburatore. Il motore ed il carburante possono essere conservati fino a 24 mesi.

Nota: Se non si utilizzano additivi oppure il motore utilizza benzina contenente alcol, svuotare il serbatoio del carburante, facendo funzionare il motore finché non finisce il carburante.

Procedure di rimessaggio per i motori a gas/GPL/metano.

1. Cambiare l'olio. Vedere **Cambio dell'olio**. ***(vedere figg.*** 2 8 ***)***
2. Togliere la candela e versare circa 15 ml di olio per motori nel cilindro. Rimettere la candela e far girare lentamente il motore per distribuire l'olio.
3. Rimuovere paglia e detriti dal cilindro, dalle alette della testata, sotto il proteggi dita e nelle vicinanze della marmitta.
4. Conservare in luogo pulito ed asciutto, LONTANO da ogni possibile fonte di calore come, ad esempio, stufe, camere di combustione o scaldacqua con fiammella pilota o dispositivi che producono scintille.

Assistenza

Rivolgersi ad un Concessionario autorizzato Briggs & Stratton. Tutti i Concessionari Autorizzati Briggs & Stratton sono dotati di pezzi di ricambio originali e comuni attrezzi necessari per la riparazione dei motori. Meccanici ben addestrati assicurano un qualificato servizio di riparazione per ogni motore Briggs & Stratton. Solamente i centri di assistenza "autorizzati Briggs & Stratton" soddisfano gli standard qualitativi della Briggs & Stratton.

Acquistando un'attrezzatura dotata di motore Briggs & Stratton potete contare su un servizio di assistenza affidabile garantito dagli oltre 30.000 Centri di Assistenza Autorizzati in tutto il mondo, con più di 5.000 tecnici specializzati. Cercate questi simboli che contraddistinguono il servizio di assistenza Briggs & Stratton.

MASTER SERVICE TECHNICIAN

BRIGGS & STRATTON ®

Potete trovare l'indirizzo del Concessionario autorizzato Briggs & Stratton più vicino nella mappa del nostro sito web **www.briggsandstratton.com** oppure nelle "Pagine Gialle™" alla voce "Macchine per giardino", "Motori a scoppio" o "Tosaerba".

TM

Nota: Il marchio con le dita in cammino e "Pagine Gialle" sono marchi registrati in vari paesi.

Il manuale di assistenza illustrato comprende "Teoria del funzionamento", specifiche comuni ed informazioni dettagliate sulla regolazione, la fasatura e la riparazione dei motori Briggs & Stratton monocilindrici con valvole in testa a 4 tempi. Il manuale è disponibile presso qualsiasi Centro di Assistenza Autorizzato Briggs & Stratton, P/N 272147.

Richiedere sempre ricambi originali Briggs and Stratton con il nostro logo sulla scatola e/o sul particolare. L'uso di pezzi non originali può causare un funzionamento imperfetto e invalidare la garanzia.

POLIZZA DI GARANZIA RELATIVA AI MOTORI BRIGGS & STRATTON

Validità dal 1 gennaio 2003, sostituisce tutte le precedenti Garanzie non datate e tutte le Garanzie con data antecedente al 1 gennaio 2003

GARANZIA LIMITATA

La Briggs & Stratton Corporation riparerà o sostituirà gratuitamente la parte o le parti del motore che dimostrino la presenza di difetti nel materiale o per lavorazione, o entrambi. Tutte le spese di trasporto delle parti destinate alla riparazione o sostituzione coperte dalla presente garanzia sono a carico dell’acquirente. La presente garanzia risulta valida per il periodo di tempo indicato nella presente polizza ed è soggetta alle condizioni indicate di seguito. Per il servizio in garanzia, rivolgetevi al Centro di Assistenza Briggs & Stratton più vicino, che potete trovare con il nostro Dealer Locator all’indirizzo www.briggsandstratton.com, o chiamando il numero 1-800-233-3723, oppure sulle “Pagine Gialle™”.

NON ESISTE ALCUNA ALTRA GARANZIA ESPLICITA SUL PRODOTTO. LE GARANZIE IMPLICITE, COMPRENDENTI QUELLE RIGUARDANTI LA COMMERCIABILITA’ E L’IDONEITA’ PER UNO SCOPO SPECIFICO, SONO LIMITATE AD UN ANNO DALL’ACQUISTO OPPURE AL PERIODO CONSENTITO DALLA LEGGE. SONO COMUNQUE ESCLUSI TUTTI GLI ALTRI TIPI DI GARANZIE IMPLICITE. LA RESPONSABILITA’ PER DANNI ACCIDENTALI O CONSEQUENZIALI E’ ESCLUSA NELLA MISURA PREVISTA PER LEGGE. Alcuni Paesi non prevedono limiti alla durata della garanzia implicita e/o non permettono l’esclusione o la restrizione dei danni accidentali o consequenziali, per cui le restrizioni e le esclusioni sopra citate possono non essere applicabili al vostro caso. La presente garanzia vi concede determinati diritti legali a cui potrete fare riferimento assieme a quelli, eventuali, del Vostro Paese.

NOSTRO PRODOTTO

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Camicia in ghisa)	Fource™ Intek™ (camicia in alluminio) Power Built™ Valvole in testa QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
PERIODO DI GARANZIA*					
Uso privato	2 anni	2 anni	2 anni	1 anno	1 anno
Uso commerciale	2 anni	1 anno	90 giorni	90 giorni	1 anno

* **Si applicano i seguenti periodi di garanzia speciali: 2 anni** per i motori Classic™ nei Paesi dell’Unione Europea oppure dell’Europa Orientale, per tutti i prodotti per uso privato nell’Unione Europea e per i sistemi di controllo delle emissioni sui motori certificati da EPA e CARB. **5 anni** per uso privato, 90 giorni per uso professionale del motorino di avviamento Touch-N-Mow® sui motori Quantum® e Intek™. **I motori utilizzati per corse sportive o su veicoli commerciali o per noleggio non sono coperti dalla garanzia.**

Il periodo di garanzia inizia alla data di acquisto del primo consumatore o utente professionale si conclude come indicato nella tabella. Per “uso privato” si intende l’utilizzo effettuato da un acquirente al dettaglio presso la propria residenza. Per “uso professionale” si intendono tutti gli altri tipi di utilizzo, l’utilizzo professionale, l’uso per conto terzi e il noleggio. Dopo che un motore è stato utilizzato ad uso professionale, sarà sempre classificato come motore per uso professionale ai fini di questa polizza di garanzia.

NON È NECESSARIO COMPILARE ALCUNA CEDOLA PER OTTENERE LA GARANZIA SUI PRODOTTI BRIGGS & STRATTON. CONSERVARE LA RICEVUTA DI ACQUISTO. SE LA RICEVUTA DI ACQUISTO NON VIENE PRESENTATA ALLA RICHIESTA DI UNA RIPARAZIONE IN GARANZIA, PER DETERMINARE IL PERIODO DI VALIDITA’ DELLA GARANZIA VERRA’ UTILIZZATA LA DATA DI PRODUZIONE DEL PRODOTTO.

NOTE SULLA GARANZIA DEL VOSTRO MOTORE

La Briggs & Stratton è lieta di effettuare gli interventi in garanzia e si scusa per gli eventuali inconvenienti. Le riparazioni in garanzia possono essere eseguite presso tutti i Centri di Assistenza Autorizzati. La maggior parte delle richieste di garanzia viene di norma gestito celermente come semplice procedura di routine; tuttavia, alcune richieste di garanzia non appaiono giustificate. Ad esempio, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui il danno al motore si sia verificato a causa di un cattivo uso o di trascuratezza oppure dell’esecuzione non corretta delle operazioni di manutenzione, funzionamento, spedizione, imballaggio o installazione. Similmente, la garanzia non verrà applicata nel caso in cui sia stato rimosso il numero di serie del motore o il motore sia stato alterato o modificato.

Se non viene trovato un accordo con il Centro di Assistenza interpellato, verrà svolta una ricerca allo scopo di determinare l’effettiva applicabilità della garanzia. Richiedere al Centro di Assistenza di sottoporre tutti i fatti giustificativi all’attenzione del proprio Distributore o al Produttore per un esame più approfondito. Se il Distributore o il Produttore decidono che la richiesta è giustificata, il costo per i pezzi ritenuti difettosi viene completamente rimborsato. Per evitare fraintendimenti che possano verificarsi tra i proprietari ed i Concessionari, elenchiamo di seguito alcune delle cause di guasto la cui riparazione o sostituzione non è coperta dalla garanzia Briggs & Stratton.

Normale usura:

Come tutti i dispositivi meccanici, per il corretto funzionamento i motori necessitano della sostituzione periodica di alcuni particolari. La garanzia non copre le riparazioni di particolari o motori che hanno esaurito la propria vita utile.

Manutenzione non accurata:

La durata di servizio di qualsiasi motore dipende dalla cura prestatagli e dalle condizioni in cui si trova ad operare. Alcune applicazioni, quali motozappe, pompe, falciatrici rotative, vengono molto spesso usate in condizioni polverose o sporche causando un’usura prematura. Tale usura, nel caso in cui venga causata dalla sporcizia, dalla polvere, da residui di graniglia provenienti dalla pulizia della candela o da altro materiale abrasivo penetrato all’interno del motore a causa di una manutenzione non accurata, non è coperta dalla garanzia.

La presente garanzia copre <u>esclusivamente</u> i difetti del motore dovuti a difetti di materiale e/o lavorazione e non la sostituzione o il rimborso dell’attrezzatura sulla quale il motore può essere installato. La garanzia non è estesa alle riparazioni dovute a:

1. PROBLEMI CAUSATI DALL’USO DI PEZZI NON ORIGINALI BRIGGS & STRATTON.
2. Comandi dell’attrezzatura o installazioni che impediscono la messa in moto, provocano un insoddisfacente rendimento motore o ne riducono la durata. (Rivolgersi al produttore dell’attrezzatura).
3. Perdite dal carburatore, tubi del carburante occlusi, valvole bloccate o altri danni causati dall’uso di carburante impuro o vecchio. (Utilizzare benzina senza piombo pulita, fresca e l’additivo per carburante Briggs & Stratton, P/N 5041).
4. Parti intaccate o rotte in seguito al funzionamento del motore con lubrificante insufficiente, impuro o di gradazione inadeguata (controllare il livello dell’olio ogni giorno oppure ogni 8 ore di funzionamento. Rabboccare se necessario e cambiare l’olio agli intervalli consigliati). OIL GARD® potrebbe non spegnere il motore in caso di livello dell’olio errato con conseguenti danni al motore. Leggere le Istruzioni per l’Uso e la Manutenzione.
5. Riparazioni o regolazioni di parti combinate o di gruppi, quali frizioni, trasmissioni, comandi a distanza, ecc., non prodotti dalla Briggs & Stratton.
6. Danni o usura di parti del motore causati da sporcizia penetrata all’interno del motore a causa di manutenzione e rimontaggio non corretti del filtro dell’aria nonché utilizzo di elemento o cartuccia del filtro dell’aria non originali. (Agli intervalli consigliati, pulire e rilubrificare l’elemento in Oil-Foam® oppure il pre-filtro in spugna e sostituire la cartuccia). Consultare il Manuale di Uso e Manutenzione.
7. Parti danneggiate da velocità eccessiva o surriscaldamento del motore in seguito ad intasamento delle alette di raffreddamento o dell’area del volano con erba, detriti o sporcizia nonché da uso del motore in aree chiuse con ventilazione insufficiente. (Pulire le alette dei cilindri, le testate ed il volano agli intervalli consigliati). Leggere le Istruzioni per l’uso e la manutenzione.
8. Parti del motore o dell’attrezzatura rotte a causa di vibrazioni eccessive causate da un cattivo fissaggio del motore alla macchina, lame di taglio non bloccate, lame o giranti sbilanciati o allentati, accoppiamento inadeguato della macchina all’albero motore, velocità eccessiva o cattivo uso del motore stesso.
9. Albero a gomiti piegato o rotto, probabile conseguenza dell’urto contro un oggetto solido da parte della lama di taglio di una falciatrice rotativa oppure a causa di un’eccessiva tensione della cinghia trapezoidale.
10. Messa a punto periodica o regolazione del motore.
11. Guasti al motore o alle relative componenti, cioè camera di combustione, valvole, sedi delle valvole, guide delle valvole oppure bruciature degli avvolgimenti del motorino d’avviamento, che si verifichino facendo funzionare il motore con combustibili alternativi, quali GPL, metano, benzine alterate, ecc.

La garanzia è disponibile solo attraverso i Centri di Assistenza Autorizzati Briggs & Stratton Corporation. Potete trovare il Centro di Assistenza Autorizzato più vicino sulle “Pagine Gialle™” alle voci “Motori a scoppio”, “Falciatrici” o simili.

I motori Briggs & Stratton sono prodotti utilizzando uno o più dei seguenti Brevetti: Design D-247.177 (Altri brevetti in fase di omologazione)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

N

Hvordan figurene i håndboken skal brukes

[1] – [9] henviser til figurene på innersiden av permen.

① – ⑲ henviser til motorkomponentene i figuren [1].

❶ – ❾ henviser til deler/aksjon i figurene.

Noter motorens modell-, type- og kodenumre her.

________ ________ ______________

Noter kjøpedatoen her.

____

Teknisk informasjon

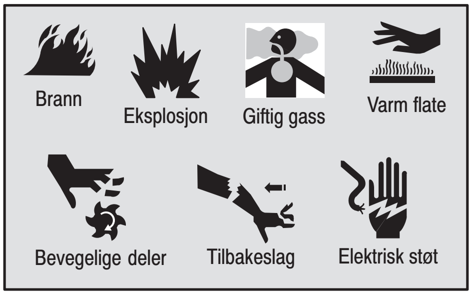
Effekt beregning

Effekt beregningen på en individuell motormodell blir i utgangspunktet utarbeidet i henhold til SAE (Society of Automotive Engineers) kode J1940 (fremgangsmåte for klassifisering av effekt og omdreiningsmoment på små motorer) (Revisjon 2002-05). På grunn av at våre motorer blir brukt på så mange forskjellige produkter, og de mange forskjellige miljøforskriftene som gjelder for bruk av disse produktene, kan det hende at motoren du har kjøpt ikke gir den oppgitte effekt når den brukes i et motordrevet produkt (reell "prosessområde" effekt). Denne forskjellen kan ha mange årsaker som inkluderer men som ikke er begrenset til de følgende: forskjeller i høyde, temperatur, barometertrykk, fuktighet, drivstoff, motorolje, maksimal regulert motorhastighet, variasjoner fra motor til motor, konstruksjonen av utstyret som motoren driver, måten motoren behandles på, innkjøring av motor for å redusere friksjon og rense forbrenningskamre, justering av ventiler og forgasser, og mange andre årsaker. Disse effekt beregningene kan også justeres i forhold til andre liknende motorer med et liknende bruksområde. De har derfor ikke nødvendigvis de samme verdiene som ble utarbeidet i henhold til kodene som er gitt ovenfor.

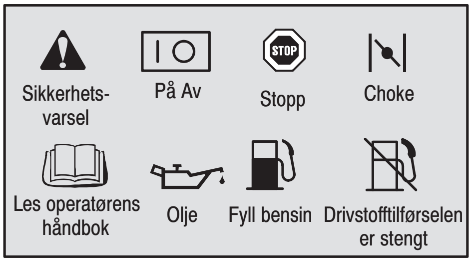
Motorkomponenter (se fig. [1])

① Bensinkran
② Snorhåndtak
③ Luftfilter
④ **Motor** **Modell** xxxxxx **Type** xxxx xx **Kode** xxxxxxxx
⑤ Gasskontroll og chokekontroll
⑥ Drivstoffpåfylling
⑦ Stoppbryter/Oil Gard®, hvis montert
⑧ Viftehus
⑨ Oljedrensplugg
⑩ Varmedeksel/eksospotte
⑪ Forgasser
⑫ Tennpluggkabel
⑬ Oljepåfylling/peilepinne
⑭ 12V elektrisk starter, hvis montert

Faresymboler og betydning



Internasjonale symboler og betydning



Sikkerhetstiltak

FØR MOTOREN BRUKES

- Les hele anvisningen for bruk og vedlikehold OG anvisningen for maskinen som drives av denne motoren.*
- Hvis ikke anvisningene følges, kan det resultere i at noen blir alvorlig skadet eller drept.

ANVISNINGENE FOR BRUK OG VEDLIKEHOLD INNEHOLDER OGSÅ INFORMASJON OM SIKKERHET SOM

- Gjør deg oppmerksom på farer forbundet med motorer.
- Informerer deg om risikoen for skade i forbindelse med disse faremomentene, og
- Forteller deg hvordan du kan unngå eller redusere risikoen for å bli skadet.

* Briggs & Stratton har nødvendigvis ikke kjennskap til hva slags maskin denne motoren vil drive. Du bør derfor lese nøye gjennom bruksanvisningen for maskinen som motoren er montert i slik at du forstår den.

Sikkerhetsvarselsymbolet brukes til å identifisere informasjon om farlige situasjoner som kan føre til personskader.

Et signalord (FARLIG, ADVARSEL eller FORSIKTIG) er brukt sammen med varselsymbolet for å vise hvor alvorlig den potensielle skaden kan være. I tillegg kan det være gitt et faresymbol som viser til hva slags faresituasjon det gjelder.

FARLIG viser til en faresituasjon som **vil føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.**

ADVARSEL viser til en faresituasjon som **kan føre til at noen blir drept eller alvorlig skadet hvis den ikke unngås.**

FORSIKTIG viser til en faresituasjon som **kan føre til mindre eller moderate skader hvis den ikke unngås.**

FORSIKTIG, brukt **uten** varselsymbolet, viser til en situasjon som **kan føre til at motoren blir skadet.**

ADVARSEL

Avgasser fra denne motoren inneholder kjemikalier som ifølge staten California er kreftfremkallende og forårsaker fosterskader eller andre skader på forplantningssystemet.

⚠ ADVARSEL

Drivstoff og drivstoffgass er meget brannfarlig og eksplosiv.

En brann eller eksplosjon kan føre til alvorlige brannskader eller dødsfall.

VED PÅFYLLING AV BENSIN

- Slå AV motoren og la den avkjøle seg i minst 2 minutter før den fylles med drivstoff.
- Bensintanken må fylles utendørs eller på et sted med god ventilasjon.
- Tanken må ikke være for full. Fyll tanken opptil ca. 3,8 cm nedenfor toppen av påfyllingshalsen slik at drivstoffet har plass til å utvide seg.
- Bensin må holdes unna gnister, åpne flammer, sparebluss, varme og liknende som kan antenne den.
- Drivstoffslangene, tanken, lokket og festene må sjekkes ofte for å se om de har sprekker eller lekkasjer. Skift ut der det er nødvendig.

START AV MOTOREN

- Pass på at tennpluggen, eksospotten, bensinlokket og luftfilteret sitter på plass.
- Motoren må ikke dreies rundt mens tennpluggen er tatt ut.
- Hvis det er blitt sølt bensin må du vente til den har fordampet før motoren startes.
- Hvis motoren har druknet skal du sette choken i stillingen “OPEN/RUN” (åpen/kjør), gassen på “FAST” (hurtig) og dreie motoren rundt til den starter.

VED BRUK AV UTSTYR MED BENSINMOTOR

- Motoren eller maskinen må ikke veltes i en så skarp vinkel at bensin kan renne ut.
- Motoren må ikke stoppes ved at forgasseren kveles.

TRANSPORT AV MASKINEN

- Må transporteres med stengt bensintank, eller STENGT bensinkran, og/eller tom drivstoff tilførsel.

VED LAGRING AV DRIVSTOFF ELLER UTSTYR

- Må ikke lagres/oppbevares i nærheten av fyringsanlegg, ovner, varmtvannsberedere eller annet utstyr med sparebluss eller liknende varmekilder, fordi de kan antenne gassholdig damp.

⚠ ADVARSEL

Hurtig tilbakespoling av startsnoren (tilbakeslag) vil trekke hånden og armen raskere mot motoren enn du klarer å slippe taket.

Dette kan resultere i beinbrudd, blåmerker eller forstuving.

- Start motoren ved å trekke sakte i snoren helt du kjenner at det er motstand, og trekk så kraftig i den.
- Ta av alt påmontert utstyr/motorbelastning før motoren startes.
- Maskinkomponenter som er montert direkte, slik som, men ikke begrenset til, kniver, viftehjul, remskiver, kjedehjul etc., må sitte godt fast.

⚠ ADVARSEL

Motorer produserer kulloksid som er en luktfri, fargeløs giftgass.

Innånding av kulloksid kan føre til kvalme, besvimelse eller dødsfall.

- Motoren må startes og kjøres utendørs.
- Motoren må ikke startes og kjøres på et innelukket område, selv om dører eller vinduer står åpne.

⚠ ADVARSEL

En tilfeldig gnist kan forårsake brann eller elektrisk støt.

Tilfeldig start kan resultere i at du blir sittende fast i maskineriet, traumatisk amputasjon av legemsdeler eller sårskader.

FØR JUSTERINGER ELLER REPARASJONER UTFØRES

- Ta av tennpluggkabelen og hold den borte fra tennpluggen.
- Koble fra den negative batteripolen (gjelder kun motorer med elektrisk start).

TESTING AV GNIST

- Bruk en godkjent tennpluggtester.
- Du må Ikke undersøke om det er gnist hvis tennpluggen er tatt ut.

⚠ ADVARSEL

Det vil dannes gnister når motoren startes.

Gnister kan antenne brennbar gass som befinner seg i nærheten.

Dette kan føre til at det oppstår en eksplosjon eller brann.

- Motoren må ikke startes hvis det er en lekkasje av naturgass eller flytende bensin i nærheten.
- Ikke bruk “startgass” fordi gassen er brannfarlig.
- Det kan være påkrevd å ha spesiell tillatelse fra myndighetene for å utføre servicearbeid på produkter som er drevet av naturgassdrivstoff (NG) eller flytende petroleumsgass (LPG).

⚠ ADVARSEL

Hender, føtter, hår, klesplagg eller smykker kan komme i kontakt med roterende deler eller sette seg fast i dem.

Dette kan føre til traumatisk amputasjon av legemsdeler eller store sårskader.

- Dekslene må alltid sitte på plass når maskinen er i bruk.
- Hold hender og føtter borte fra roterende deler.
- Sett opp langt hår og ta av smykker.
- Du må ikke ha på deg løstsittende klær, snører som henger løst eller noe annet som kan sette seg fast i maskinen.

⚠ ADVARSEL

Motorer som er i gang produserer varme. Motordeler, spesielt eksospotten, blir meget varm.

Berøring av slike deler kan forårsake alvorlige brannskader.

Brennbart materiale, slik som løv, gress, småkratt etc., kan antennes.

- Vent til eksospotten, motorsylinderen og ribbene blir kalde før du tar på dem.
- Fjern brennbart materiale som har samlet seg i området rundt eksospotten og sylinderen.
- Monter en gnistfanger og pass på at den er i god stand før maskinen brukes på skogbunner eller udyrket land med gress eller småkratt. Dette er påkrevd i California (seksjon 4442 i California Public Resources Code). Andre steder kan ha liknende lover. Offentlige lover gjelder på offentlig land.

⚠ ADVARSEL

Gassholdig drivstoff er meget brannfarlig og danner lett eksplosive luft/damp-blandinger ved omgivelses-temperatur.

HVIS DU KAN LUKTE LPG / NG DRIVSTOFF:

- IKKE start motoren.
- IKKE slå på elektriske brytere.
- IKKE bruk telefonen i nærheten.
- Evakuer området, gassen fra LPG / NG drivstoffet er giftig.
- Ta kontakt med drivstoffleverandøren eller brannvesenet.

HUSK:

- LPG damp er tyngre enn luft og har en tendens til å samle seg i lavtliggende områder. NG damp er lettere enn luft med en tendens til å samle seg i høytliggende områder. De kan begge spre seg over store områder.
- Hold flammer, gnister, tennbluss og alt annet som kan antenne borte fra området der motoren brukes eller repareres.
- IKKE røyk mens motoren er i bruk eller under reparasjon.
- Bensin eller andre bannfarlige gasser eller væsker må IKKE oppbevares i nærheten av motoren.
- Brennstoffilførselen må stenges FØR det utføres servicearbeid på motoren.
- Sjekk om det er brennstofflekkasje etter at motoren er installert eller etter service. IKKE bruk en åpen flamme. Ha på såpevann eller et lekkasjetestmiddel med en kost og se etter bobler.
- Området rundt motoren og maskinen den driver må holdes rent.
- Drivstoffsystemet må installeres i samsvar med gjeldende lover for drivstoff/gass.
- Drivstoffslangene må sjekkes regelmessig for å se etter sprekker eller slitasje. De må skiftes ut hvis de er skadde.

Anbefalt olje *(se fig. 2)*

Motoren leveres av Briggs & Stratton uten olje. Fyll på olje før motoren startes. Det må ikke fylles for mye.

Bruk en rensende olje av god kvalitet som er klassifisert "For Service SF, SG, SH, SJ" eller høyere, slik som Briggs & Stratton 30W, bestillingsnummer 100005 (20 oz.) eller 100028 (48 oz.). Det må ikke brukes spesielle tilsettingsmidler med de anbefalte oljene. Olje og bensin må ikke blandes.

Velg en olje i denne tabellen med SAE viskositet som passer til den antatte starttemperaturen før neste oljeskift.

Obs: En syntetisk olje som tilfredsstiller ILSAC GF-2, API sertifiseringsmerket og API servicesymbolet (vist til venstre) med "SJ/CF CONSERVING" eller høyere, er en akseptabel olje for alle temperaturer. **Bruk av syntetiske oljer forandrer ikke de anbefalte intervallene for oljeskift.**

* Luftkjølte motorer blir varmere enn bilmotorer. Bruk av ikke-syntetiske multiviskositetsoljer (5W-30, 10W-30, etc.) i temperaturer over 4°C vil føre til at oljeforbruket blir høyere enn normalt. Oljenivået må sjekkes oftere ved bruk av multiviskositetsoljer.

* Bruk av SAE 30 oljer i temperaturer under 4°C, vil føre til at motoren blir vanskelig å starte og at sylinderen kan skades på grunn av mangelfull smøring.

Sjekk oljenivået (omtrentlige kapasiteter)

Modellserie	Liter	Ounces
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Pass på at motoren står rett. Gjør rent rundt oljepåfyllingshullet ❶.

Ta ut peilestaven og tørk av den med en ren fille. Sett peilestaven i oljepåfyllingshullet – skru den ned hvis hullet er av den høye typen ❷, men la være å skru den ned hvis hullet er lavt ❸ – ta ut peilestaven og sjekk oljenivået. Oljen skal nå opp til "FULL" merket ❹.

Fyll sakte med olje hvis nivået er lavt. Skru peilestaven godt fast før motoren startes.

Anbefalt drivstoff

BENSINMOTOREN ER SERTIFISERT FOR BRUK MED BENSIN. "Exhaust Emission Control System" (kontrollsystem for avgassutslipp): EM ("Engine Modifications" – motormodifikasjoner).

Bruk ren, fersk, blyfri bensin med minst 85 oktan. Blybensin kan benyttes hvis blyfri bensin ikke er tilgjengelig. Kjøp ikke mer bensin enn til 30 dagers forbruk. Se under ***"Lagring/oppbevaring"***.

Bensin som inneholder metanol må ikke brukes. Det må ikke blandes olje i bensinen.

MODELL 1844 MOTOREN ER SERTIFISERT FOR BRUK MED LPG / NG DRIVSTOFF.

Bruk rent og friskt drivstoff som er fritt for fuktighet eller annet partikulært stoffl. Bruk av drivstoff utenfor de følgende anbefalte verdiene kan føre til problemer med ytelsen.

Hvis motoren er innstilt på å bruke LPG, anbefales den kommersielle graden HD5 LPG. Anbefalt blanding er et drivstoff med en minsteenergi på 2500 BTU's/ft^3 med et maksimalt propyleninnhold på 5% og butan- og tyngre gassinnhold på 2,5% og et propaninnhold på minst 90%.

Sjekk drivstoffnivået – Bensinmotorer.

La motoren kjølne i 2 minutter før tanken fylles med bensin.

Tørk rundt påfyllingshalsen før du tar av lokket for å fylle drivstoff. Tanken skal fylles opptil ca. 3,8 cm nedenfor toppen av halsen slik at drivstoffet har plass til å utvide seg. Pass på at tanken ikke blir for full.

Start *(se fig. 3 4 5)*

HOLD ALLTID HENDER OG FØTTER UNNA MASKINDELER SOM BEVEGER SEG.

Ikke bruk "startgass". Gassen er brannfarlig.

Maskinen skal stå rett når den startes og fylles med drivstoff og når den lagres/oppbevares.

Sjekk oljenivået.

Åpne bensinkranen, hvis montert.

OIL GARD®

Hvis motoren er utstyrt med **OIL GARD**®, og den begynner å gå tom for olje og ikke lar seg starte eller har stoppet og ikke lar seg starte igjen, må det etterfylles olje opp til "FULL" merket på peilestaven. Ikke fyll på for mye olje.

FORSIKTIG: OIL GARD® vil stanse en motor som er i gang. Motoren kan skades hvis ikke riktig oljenivå opprettholdes og garantien vil da være ugyldig.

Start forts.

FØR START – LPG / NG motorer. ***(se fig. 3)***

LPG / NG blanderen har et solenoid ❶, drivstoffinntak ❷, en12 volt kontakt ❸, og mulighet for montering av en bensinkran ❹.

FORSIKTIG:
Alle LPG / NG drivstoffblandere har en solenoid ❶.
Ved bruk av **LPG** drivstoff, **MÅ** 12 volt tilføres kontakten ❸.
Ved bruk av **NG** drivstoff, **MÅ IKKE** 12 volt tilføres kontakten ❸.

START ***(se fig. 4)***

1. **På bensinmotorer**, flyttes choken ❶ i stillingen "CHOKE". **På LPG/NG motorer** åpnes drivstoffkranen.
2. Flytt gasskontrollen ❷ til "FAST" (hurtig).
3. Åpne bensinkranen ❸ hvis bensinmotoren har en slik.
4. Flytt stoppkontrollen ❹ til "ON" (på), hvis montert.

Tilbakespolingsstarter, hvis montert ***(se fig. 5)***

Grip fatt i snorhåndtaket som vist og trekk sakte helt til du kjenner motstand. Trekk deretter raskt i snoren for å unngå kompresjon, hindre tilbakeslag og starte motoren. Gjenta om nødvendig med choken på "RUN" (kjør) og gasskontrollen på "FAST". Når motoren starter, kjøres den med gassen på "FAST" (hurtig).

Elektrisk starter, hvis montert ***(se fig. 5)***

Hvis motoren har et 12 volt startsystem, vri nøkkelen ❶ til "START". Gjenta om nødvendig med gasskontrollen på "FAST" (hurtig). La motoren gå med gassen på "FAST" (hurtig) når den starter.

Obs: Hvis maskinprodusenten har inkludert et batteri, må det lades opp i samsvar med maskinprodusentens instruksjoner før du forsøker å starte motoren.

Obs: Bruk korte startsykluser (15 sek./min) for å forlenge starterens levetid. Langvarig omdreining kan skade startermotoren.

Stopp *(se fig. 6)*

Motoren må ikke stoppes ved å flytte chokekontrollen til "CHOKE". Dette kan forårsake tilbakeslag eller motorskade. Flytt kontrollen ❶ til "IDLE" (tomgang) eller "SLOW" (sakte), hvis montert. Drei deretter nøkkelen ❷ til "OFF" (av) eller flytt stoppkontrollen ❸ til "OFF" (av). Steng bensinkranen ❹.

Obs: Ta alltid nøkkelen ut av bryteren når du forlater maskinen uten tilsyn eller når den ikke er i bruk.

Obs: Steng bensinkranen når motoren skal transporteres, for å unngå bensinlekkasje.

Vedlikehold *(se fig. 7 8 9 10)*

Se ***Vedlikeholdsplanen***. Følg intervallene som er gitt enten i timer eller etter kalenderen, avhengig av hva som inntreffer først. Det er nødvendig å gjøre vedlikeholdsarbeid oftere hvis maskinen brukes under vanskelige forhold.



Tennpluggkabelen må tas av pluggen ❶ og jordes før motoren arbeides med, og den negative ledningen må tas av batteriet, hvis montert, for å unngå at motoren starter ved et uhell.

Oljeservice *(se fig. 8)*

Oljenivået må sjekkes regelmessig.

Pass på at oljenivået blir opprettholdt. Det må sjekkes etter 8 timers drift eller hver dag før motoren startes. Se hvordan man fyller olje under ***"Anbefalt olje"***.

Skift oljen

Oljen må skiftes etter de 5 første driftstimene. Skift olje mens motoren er varm. Fyll på ny olje med anbefalt SAE viskositet.

Service av luftfilteret *(se fig. 9)*

Skift ut forfilteret ❷ og/eller kassetten ❸ hvis de er veldig skitne eller skadet.

1. Løsne skruene. Ta dekslet med luftfilteret av bunnen.
2. Ta av kassetten (holderen ❹, hvis montert) og forfilteret.

Vask forfilteret i et flytende vaskemiddel oppløst i vann. Klem det tørt i en rein klut. Gjennombløt med motorolje. Klem det deretter i en rein klut for å fjerne ALL OVERFLØDIG olje.

Rengjør kassetten ved å banke den forsiktig mot et flatt underlag. Ikke bruk løsningsmidler som inneholder petroleum, slik som f.eks. parafin, eller trykkluft til rengjøring av kassetten da dette kan skade den. Kassetten skal ikke oljes.

3. Sett forfilteret tilbake på holderen, hvis montert.
4. Monter forfilteret i dekslet med filtersiden mot kassetten. Sett kassetten i dekslet eller på bunnen.
5. Sett dekslet med luftfilteret rett på bunnen (de små tappene ❺ inn i slissene ❻, hvis montert).
6. Skru skruene i dekslet godt fast.

Sjekk ventilklaringen

innsugsventil 0,05 mm og eksosventil 0,10 mm.

Service av tennpluggene *(se fig. 10)*



IKKE sjekk om det er gnist mens tennpluggen er tatt ut. Bruk kun en Briggs & Stratton gnisttester ❷, for å teste om det er gnist.

IKKE drei motoren rundt hvis tennpluggen er tatt ut. Hvis motoren har druknet, sett gassen på "FAST" (hurtig) og drei motoren rundt til den starter.

Elektrodeavstanden ❸ skal være 0,76 mm eller 0,030 tomme.

Tennpluggen må skiftes/rengjøres etter 100 timers drift eller hver sesong, avhengig av hva som inntreffer først. Gnisttesteren og tennpluggnøkkelen føres av alle autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksteder.

Obs: Enkelte steder må man i henhold til lokale forskrifter bruke en tennplugg av resistortypen for radiodemping. Hvis denne motoren opprinnelig hadde en resistortennplugg, må man benytte samme type tennplugg ved utskifting.

Vedlikehold. Forts.

Hold motoren rein *(se fig. 10)*

Gressrester og rusk må fjernes regelmessig fra motoren. Motoren må ikke spyles med vann da vann kan forurense drivstoffet. Bruk en børste eller trykkluft til rengjøringsarbeidet.

Regulatorens forbindelsesledd, fjærer og kontroller må holdes rene for gressrester og rusk for å sikre at motoren fungerer som den skal ❹.



Et tykt lag med gressrester og rusk rundt eksospotten ❺ kan føre til brann. Undersøk og rengjør hver gang maskinen skal brukes.

Hvis eksospotten er utstyrt med en gnistfangerskjerm ❺, skal denne tas av for rengjøring og inspeksjon etter hver 50. driftstime eller hver sesong. Den må skiftes ut hvis den er skadet.

Rengjør kjølesystemet. Gressrester eller rusk kan tette igjen motorens luftkjølesystem, spesielt etter langvarig bruk. Det kan være nødvendig å rense de innvendige kjøleribbene og flatene for å unngå at motoren overopphetes og skades som følge. Ta av viftehuset og rengjør som vist ❻.

Rens drivstoffilteret *(se fig. 8)*



Bensinmotorer: Rens drivstoffilteret ❷. Tøm drivstofftanken eller steng bensinkranen før filteret renses.

LPG / NG motorer: Hvis montert, følg instruksjonene for vedlikehold som er gitt av maskinprodusenten.

Justeringer



For å unngå at motoren starter ved et uhell må tennpluggkabelen ❶ tas av og jordes før justeringsarbeidet begynner, og den negative kabelen må tas av batteriet, hvis montert.

Justering av gasskontrollen *(se fig. 7)*

Manuell friksjon – gasskontroll

Hvis det er nødvendig med justering, skal du løsne eller stramme låsemutteren ❷ helt til gasskontrollen ❸ er lett å bevege, samtidig som den holder seg i ønsket stilling.

Fast innstilt regulator

En justerbar regulator er innstilt slik at det høyeste turtallet uten belastning er i samsvar med kravene fra maskinprodusenten. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted hvis den må justeres.

Justering forts.

Justering av forgasser – Bensinmotorer



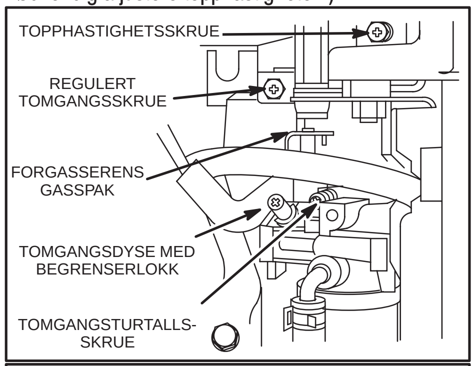
Produsenten av maskinen som denne motoren er montert i, har gitt en topphastighet som motoren skal gå med. Denne hastigheten må IKKE OVERSKRIDES.

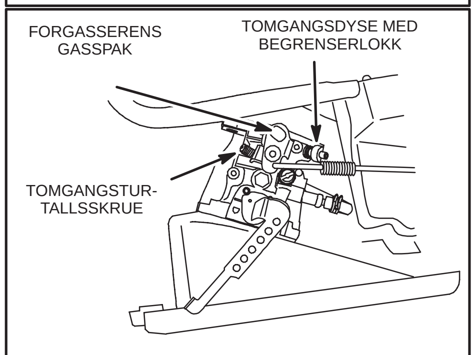
Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted for å få forgasseren justert.

Start motoren og la den varme seg opp i ca. 5 minutter før justeringen. La motoren gå og sett gasskontrollen på "SLOW" (sakte). Roter forgasserens gasspak mot tomgangshastighetsskruen og hold den der. Drei tomgangshastighetsskruen helt til turtallet blir 1300. Drei tomgangsdyse med begrensningslokket midtveis mellom yttergrensene mens du fremdeles holder forgasserens gasspak mot tomgangshastighetsskruen. Slipp forgasserens gasspak.

Den regulerte tomgangsskruen justeres til et turtall på 1400, 1750 o/min på modellserie 235400 og 245400. Flytt gasskontrollen til "FAST" (hurtig). Motoren skal akselerere jevnt. Hvis den ikke gjør det, må tomgangsblandingsventilen dreies 1/8 omdreining mot urviseren.

(Se maskinprodusentens spesifikasjoner hvis det er nødvendig å justere topphastigheten.)





MODELLSERIE 050000, 086400 & 118400

Justering av blandeventil – LPG / NG motorer

LPG / NG drivstoffventilen har en forhåndsinnstilt justering. Hvis den må justeres, ta kontakt med et Briggs & Stratton autorisert forhandlerverksted som har tillatelse til å utføre arbeidet. Justering av dysen krever bruk av spesialutstyr og en kvalifisert mekaniker.

Vedlikeholdsplan

Følg intervallene som er gitt enten i timer eller etter kalenderen, avhengig av hva som inntreffer først. Det er nødvendig å gjøre vedlikeholdsarbeid oftere hvis maskinen blir brukt under vanskelige forhold slik som beskrevet nedenunder.

De første 5 timene

- Skift olje

Etter 8 timer eller daglig

- Sjekk oljenivået
- Rens rundt eksospotten, forbindelsesledd og fjær

Etter 25 timer eller hver sesong

- Skift olje hvis motoren arbeider med stor belastning eller hvis det er høy temperatur ute
- Rengjør luftfilterets forfilter*

Etter 50 timer eller hver sesong

- Skift olje
- Rengjør og undersøk gnistfangeren, hvis montert
- Rens bensinfilteret**

Etter 100 timer eller hver sesong

- Rengjør luftfilterets kassett*
- Skift ut tennpluggen
- Rengjør kjølesystemet*

Hver sesong

- Sjekk ventilklaringen

* *Må rengjøres oftere i støvete omgivelser eller hvis det er mye partikler i luften.*

** *Hvis drivstoffslangen har et slange filter for gassholdig drivstoff, følges instruksjonene for vedlikehold som er gitt av maskin-produsenten.*

Forkortet liste over originale Briggs & Stratton deler

FORSIKTIG: Bestillingsnumrene på deler i listen kan gjelde en spesiell modell. Pass på å bruke den korrekte delen for å unngå at motoren skades.

Modellserie	Del	Bestil-lingsnr.
ALLE OLJER	Olje (20 oz., 0,59 l)	100005
ALLE OLJER	Olje(48 oz., 1,42 l)	100028
ALLE OLJER	Oljepumpe (bruker et standard elektrisk bor)	5056
ALLE OLJER	Drivstoff-stabilisator	5058
050000	Luftfilterkassett	711351
050000	Luftfilter forfilter	711352
085400	Luftfilterkassett	710265
085400	Luftfilter forfilter	710267
115400	Luftfilterkassett	494511
115400	Luftfilter forfilter	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – hvis montert	Kassett for firkantet luftfilter	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – hvis montert	Forfilter for firkantet luftfilter	491435
185400 235400 245400	Luftfilterkassett	710266
185400 235400 245400	Luftfilter forfilter	710268
ALLE (unntatt 050000, 086400, 118400)	Resistor-tennplugg	491055
050000 086400 118400	Resistor-tennplugg	711252
ALLE motorer med toppventil (unntatt t 118400)	Long life platina tennplugg	491055
ALLE OLJER	Gnisttester	19368
ALLE OLJER	Tennpluggnøkkel	19374

Lagring/oppbevaring

Bensinmotorer som skal lagres/oppbevares i mer enn 30 dager, må beskyttes eller tømmes for drivstoff for å forhindre at det dannes gummiavleiringer i drivstoffsystemet eller på viktige forgasserdeler.

For å beskytte bensinmotoren anbefaler vi bruk av Briggs & Stratton drivstoffstabilisatoren som føres av alle autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksteder. Stabilisatoren blandes med drivstoffet enten i tanken eller i en kanne. Kjør motoren en kort stund for å sirkulere stabilisatoren i forgasseren. Motoren og drivstoffet kan nå lagres i opp til 24 måneder.

Obs: Hvis stabilisatoren ikke blir brukt eller hvis motoren kjøres med alkoholholdig bensin, slik som f.eks. gasohol, må alt drivstoffet tømmes ut av tanken og motoren må kjøres til den går tom for drivstoff og stopper.

Lagringsprosedyrer for bensin/LPG/NG motorer.

1. Skift olje. Se **oljeservice**. ***(se fig.*** 2 8***)***
2. Ta ut tennpluggen og fyll ca. 15 ml med motorolje i sylinderen. Sett tennpluggen tilbake på plass og drei motoren sakte rundt for å fordele oljen.
3. Fjern gress og rusk fra sylinderen og topplokkribbene, under fingerskyddet og bak eksospotten.
4. Maskinen må lagres/oppbevares på et rent og tørt sted men IKKE i nærheten av en ovn, et fyringsanlegg eller en varmtvannsbereder som har et tennbluss, eller noe annet som kan danne gnister.

Service

Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted. Disse verkstedene fører originale Briggs & Stratton deler og har spesialverktøy til motorene. De har også mekanikere som er spesialopplærte til å reparere alle Briggs & Stratton motorer. Bare forhandlere som averterer som “Autorisert Briggs & Stratton” tilfredsstiller standarden som blir forlangt av Briggs & Stratton.

Når du kjøper en maskin som er drevet av en Briggs & Stratton motor, har du sikret deg profesjonell og pålitelig service hos over 30,000 autoriserte forhandlerverksteder med mer enn 5,000 høyt kvalifiserte sjefsmekanikere. Se etter disse skiltene hos alle som tilbyr Briggs & Stratton service.

Du finner ditt nærmeste autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted på forhandlerkartet på vår Internettside **www.briggsandstratton.com** eller i “telefonkatalogens Gule Sider™” under “Motorer, bensin” eller “Bensindrevne motorer,” eller “Plenklippere” eller liknende.

NB: “Gule sider” er et registrert varemerke i enkelte land.

En illustrert verkstedhåndbok som inneholder “bruksteori”, vanlige spesifikasjoner og detaljert informasjon om justering, vedlikehold og reparasjon av Briggs & Stratton OHV 4-taktsmotorer med en sylinder er tilgjengelig. Ta kontakt med et autorisert Briggs & Stratton forhandlerverksted og be om å få bestillingsnr. 272147.

Forlang å få originale Briggs & Stratton reservedeler med vårt logo på esken og/eller delen. Deler som ikke er originale kan fungere dårlig og kan gjøre motorens garanti ugyldig.

BRIGGS & STRATTON MOTORGARANTI

Gjelder fra 1. januar 2003, og erstatter alle udaterte garantier og alle garantier med dato før 1. januar 2003.

BEGRENSET GARANTI

Briggs & Stratton Corporation vil reparere eller erstatte gratis alle motordeler som er funnet defekte i materiale eller utførelse eller begge deler. Alle transportkostnader for deler som skal skiftes ut eller repareres under denne garantien må dekkes av kjøperen. Denne garantien er kun gyldig i den tidsperioden og med de vilkårene som er gitt nedenfor. For å hevde garantien må man ta kontakt med nærmeste autoriserte forhandlerverksted som finnes på kartet over forhandlere på www.briggsandstratton.com, eller ved å ringe 1-800-233-3723, eller ved å slå opp i telefonkatalogens ‘Gule sider™’.

DET GIS INGEN ANNEN EKSPLISITT GARANTI. IMPLISITT GARANTI, INKLUSIVE KJØPEGARANTIER ELLER AT UTSTYR SKAL PASSE TIL ET BESTEMT FORMÅL, ER BEGRENSET TIL ETT ÅR FRA SALGSDATO ELLER SÅ LENGE SOM PÅBUDT AV GJELDENDE NORSKE LOVER. DETTE OPPHEVER ALLE ANDRE GARANTIER. ALLE KRAV OM ERSTATNING FOR FØLGESKADER ELLER AVSAVN ER UGYLDIGE SÅFREMT DE IKKE ER PÅBUDT VED LOV. Noen land tillater ikke at det settes tidsbegrensning på en implisitt garanti, og i enkelte land er det heller ikke lov å utelukke eller begrense ansvaret for følgeskader. Det kan derfor være mulig at reglene som er gitt ovenfor ikke gjelder der du bor. Denne garantien gir deg spesielle rettigheter, og du kan også ha andre rettigheter som vil variere fra land til land i tillegg.

VÅRT PRODUKT

	VANGUARD™	**ELS™** **I/C®** **Industrial Plus™** **Intek™** (Sleeve Bore)	**Fource™** **Intek™** (Kool Bore) **Power Built™** **m/OHV toppventil** **QUANTUM®** **Quattro™** **Q45™** **Sprint™**	**Classic™**	**Etek™**
GARANTIPERIODE*					
Privat bruk	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Profesjonelt bruk	2 år	1 år	90 dager	90 dager	1 år

* **Vær oppmerksom på de følgende spesielle garantiperiodene: 2 år** for Classic™ motorene i landene innenfor den europeiske unionen og Øst-Europa, for alle produkter til privat bruk i den europeiske unionen og for avgasskontrollsystemer på motorer som er sertifisert av EPA og CARB. **5 år** for privat bruk, 90 dager for profesjonell bruk av Touch-N-Mow® starteren på Quantum® og Intek™ motorene. **Garantien gjelder ikke for motorer som blir brukt i konkurransesammenheng eller på kommersielle baner eller utleide baner.**

Garantiperioden gjelder fra datoen produktet blir solgt for første gang, enten til privat bruk eller til profesjonelt bruk, og ut perioden som er gitt i tabellen ovenfor. “Privat bruk” betyr bruk i private husholdninger. “Profesjonelt bruk” betyr all annen bruk, inklusive kommersiell bruk, bruk for inntektservervelse og utleie. Så snart en motor er blitt anvendt til profesjonelt bruk, vil den deretter bli betraktet som en kommersiell motor med hensyn til garantien.

DET ER IKKE NØDVENDIG Å VISE ET GARANTIREGISTRERINGSKORT FOR Å OPPNÅ GARANTIRETTIGHETER FOR BRIGGS & STRATTON PRODUKTER. TA VARE PÅ KVITTERINGEN DU FIKK DA DU KJØPTE MOTOREN. HVIS DU IKKE KAN FREMLEGGE BEVIS PÅ FØRSTE SALGSDATO NÅR DU KREVER GARANTIEN, VIL PRODUKTETS PRODUKSJONSDATO BLI BRUKT TIL Å AVGJØRE GARANTIPERIODEN.

VEDRØRENDE GARANTI PÅ MOTOREN

Briggs & Stratton tar med glede i mot garantireparasjoner og beklager at du fikk bryderiet med dette. Alle autoriserte forhandlerverksteder kan utføre garantireparasjoner. De fleste garantireparasjonene utføres rutinemessig, men noen ganger kan det hende at et garantikrav ikke er berettiget. Garantien gjelder f.eks. ikke hvis motoren ble skadet som resultat av misbruk, dårlig vedlikehold, transport, håndtering, oppbevaring eller feil montering. Garantien gjelder heller ikke hvis motorens serienummer er blitt fjernet eller hvis motoren på noen måte er blitt endret eller modifisert Hvis en kunde er uenig i forhandlerverkstedets avgjørelse, vil garantikravet bli undersøkt nærmere. Be forhandlerverkstedet sende alle detaljer til importøren eller fabrikken for vurdering. Hvis importøren eller fabrikken avgjør at kravet er berettiget, vil kunden få full erstatning for de defekte delene. For å unngå evt. misforståelser mellom kunden og verkstedet, har vi beskrevet noen utvalgte feilsituasjoner som ikke dekkes av garantien.

Normal slitasje:
Motorer, som alle andre mekaniske innretninger, trenger regelmessig service og skifte av deler for at de skal fungere optimalt. Garantien dekker ikke reparasjoner der en del eller en motor er blitt utslitt som resultat av normalt bruk.

Utilstrekkelig vedlikehold
Levetiden til en motor avhenger av hvordan den brukes og hvordan den blir vedlikeholdt. Enkelte maskiner, som f.eks. jordfresere, pumper og rotasjonsplenklippere, benyttes ofte der det er mye støv og skitt. Dette kan forårsake hurtig slitasje. Slik slitasje, forårsaket av at skitt, støv, sot/støv fra rensing av tennplugger og andre slipende partikler er kommet inn i motoren p.g.a. utilstrekkelig vedlikehold, dekkes ikke av garantien.

Denne garantien dekker kun defekter i materialer og/eller utførelse i forbindelse med motoren. Garantien gjelder ikke for erstatning av maskinen som motoren er montert i og gjelder heller ikke reparasjoner som følge av:

1. PROBLEMER SOM ER FORÅRSAKET AV DELER SOM IKKE ER ORIGINALE BRIGGS & STRATTON DELER
2. Kontrollutstyr eller andre deler som hindrer start, forårsaker at motoren går dårlig eller forkorter motorens levetid. (Ta kontakt med maskinprodusenten.)
3. Lekkasje i forgassere, tette drivstoffslanger, ventiler som har skjært seg eller andre feil forårsaket av forurenset eller gammelt drivstoff. (Bruk ren, fersk blyfri bensin og Briggs & Stratton drivstoffstabilisator, bestillingsnr. 5041.)
4. Deler som har skjært seg eller blitt ødelagt fordi motoren ble kjørt med for lite eller forurenset smøreolje, eller feil type smøreolje (oljenivået må sjekkes hver dag eller hver 8. driftstime. Fyll på ny olje når det er nødvendig og skift den med anbefalte intervaller.) Det kan hende at OIL GARD® ikke stanser motoren. Motoren kan få skader hvis ikke oljen holdes på riktig nivå. Les “Anvisninger for bruk og vedlikehold”.
5. Reparasjon eller justering av tilhørende deler eller enheter som f.eks. clutcher, transmisjoner, fjernstyring etc. som ikke er produsert av Briggs & Stratton.
6. Skade eller slitasje på deler som er forårsaket av at det har kommet skitt inn i motoren p.g.a. for dårlig vedlikehold av luftfilteret eller at det er feil satt sammen eller at det er brukt feil type luftfilter eller kassett (Oljeskumfilteret® eller skumforfilteret skal rengjøres og oljes med anbefalte intervaller og kassetten skal skiftes ut.) Les “Instruksjoner for bruk og vedlikehold”.
7. Deler som er skadet som resultat av for høyt turtall, eller overoppheting som skyldes at skitt, gress eller rusk tetter igjen kjøleribbene eller svinghjulet, eller skader forårsaket av at motoren er blitt brukt på steder uten tilstrekkelig ventilasjon. (Rengjør kjøleribbene på sylinderen, topplokket og svinghjulet med anbefalte intervaller). Les “Anvisninger for bruk og vedlikehold”.
8. Deler på maskinen eller motoren som er brukket p.g.a. sterk vibrasjon forårsaket av at motoren sitter løst, løstsittende kniver, ubalanserte kniver eller løse eller ubalanserte viftehjul, utstyr som er feil montert på motorakslingen, for høyt turtall eller annen uforsiktig bruk.
9. En bøyd eller brukket veivaksel forårsaket av at kniven på en roterende gressklipper har slått mot en hard gjenstand, eller av at v-remmen er for stram.
10. Rutinemessig trimming eller justering av motoren.
11. Svikt av motor eller motordeler, dvs. forbrenningskammer, ventiler, ventilseter, ventilførere, eller brente startermotorviklinger forårsaket av at det er blitt brukt alternativt drivstoff slik som flytende petroleum, naturgass, endret bensin etc.

Garantien er kun tilgjengelig gjennom forhandlerverksteder som er autorisert av Briggs & Stratton Corporation. Nærmeste autoriserte Briggs & Stratton forhandlerverksted finner du i telefonkatalogens “Gule sider™” under “Motorer,” “Hagebruksmaskiner,” “Hageredskaper” el.l.

Briggs & Stratton motorene er produsert under en eller flere av de følgende patentene: Design D-247.177 (Andre patenter er anmeldt)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Het Gebruik Van De Handleiding Figuren

[1] - [9] zie de figuren binnenin de omslagen.

(1) - (19) zie de motor onderdelen in figuur [1].

❶ - ❾ zie onderdeel/actie in de figuren.

Noteer uw motor Model, Type en Code nummers hier voor eventueel gebruik later.

__________ __________ _______________

Noteer hier uw aanschafdatum voor eventueel gebruik later.

____

Technische Informatie

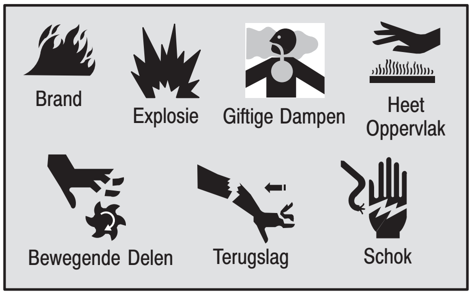
Vermogenklasseringen

De vermogenklasseringen voor een individueel motormodel zijn aanvankelijk ontwikkeld door te beginnen met SAE (Society of Automotive Engineers) code J1940 (Kleine Motor Vermogen & Koppelklassering Procedure) (Revision 2002-05). Gezien zowel de grote verscheidenheid aan machines waarop onze motoren geplaatst zijn en de variëteit aan met het milieu verbandhoudende zaken die van toepassing zijn op het gebruik van de machine, kan het zijn dat de motor die U gekocht heeft niet het opgegeven vermogen levert indien gebruikt op een bepaalde machine (werkelijk “praktisch” vermogen). Dit verschil komt door een verscheidenheid aan factoren, inclusief, maar niet beperkt tot, het volgende: verschillen in hoogte, temperatuur, luchtdruk, luchtvochtigheid, brandstof, motorsmering, maximum afgeregeld motortoerental, individuele motor tot motor variabiliteit, ontwerp van de betreffende machine, de manier waarop de motor gebruikt wordt, inlopen van de motor om frictie te verminderen en het reinigen van de verbrandingskamers, afstellingen van de kleppen en carburateur en andere factoren. De vermogenklasseringen kunnen ook aangepast worden op basis van vergelijking met andere motoren die gebruikt worden voor gelijkwaardige toepassingen en kunnen daardoor mogelijk niet voldoen aan de waarden die verkregen zijn met gebruik van de voorafgaande codes.

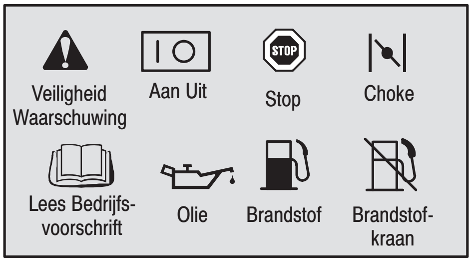
Motor Onderdelen *(zie fig. [1])*

(1) Benzinekraan
(2) Koordgreep
(3) Luchtfilter
(4) **Motor** | **Model** xxxxxx | **Type** xxxx xx | **Code** xxxxxxxx
(5) Toerental en chokebedieningen
(6) Benzinevulopening
(7) Stopschakelaar/Oil Gard® oliebewaking, indien hiermee uitgerust
(8) Koelluchtkap
(9) Olie aftapplug
(10) Uitlaatkooi/Uitlaat
(11) Carburateur
(12) Bougiekabel
(13) Olievulopening/peilstok
(14) 12V elektrische starter, indien hiermee uitgerust

Gevaar Symbolen en Betekenissen



Internationale Symbolen en Betekenissen



Veiligheid Voorzorgen

VOORDAT DE MOTOR GEBRUIKT WORDT

- Lees de volledige Bedrijfs- & Onderhoudsinstructies EN de instructies voor de machine die deze motor aandrijft.*
- Het niet opvolgen van instructies kan resulteren in ernstig letsel of de dood.

DE BEDRIJFS- & ONDERHOUDSINSTRUCTIES BEVATTEN VEILIGHEIDSINFORMATIE OM

- U bewust te maken van gevaren die met motoren verband houden.
- U te informeren over het gevaar van letsel dat verband houdt met deze gevaren, en
- U te vertellen hoe u de kans op letsel kunt voorkomen of verminderen.

* Briggs & Stratton weet niet noodzakelijkerwijs welke machine deze motor zal aandrijven. Om deze reden dient u de bedieningsinstructies van de machine waarop uw motor geplaatst is zorgvuldig te lezen en te begrijpen.

Het veiligheidssymbool wordt gebruikt om veiligheidsinformatie over gevaren die in persoonlijk letsel kunnen resulteren te identificeren.

Een signaalwoord (GEVAAR, WAARSCHUWING of OPGEPAST) wordt met het veiligheidssymbool gebruikt om de waarschijnlijkheid en mogelijke ernst van letsel aan te geven. Aanvullend kan een gevarensymbool gebruikt worden om het soort gevaar aan te geven.

GEVAAR duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **zal resulteren in de dood of ernstig letsel.**

WAARSCHUWING duidt op een gevaar dat, indien niet voorkomen, **kan resulteren in de dood of ernstig letsel.**

OPGEPAST duidt op een gevaar dat, indien niet vermeden, **kan resulteren in licht of matig letsel.**

VOORZICHTIG, indien gebruikt **zonder** het waarschuwingssymbool, geeft een situatie aan die **kan resulteren in schade aan de motor.**

WAARSCHUWING

De uitlaatgassen van dit product bevatten chemicaliën die in de Staat Californië bekend staan kanker, geboorteafwijkingen of andere reproductieve schade te kunnen veroorzaken.

WAARSCHUWING

Brandstof en zijn dampen zijn uiterst brandbaar en explosief.

Brand of explosie kunnen ernstige brandwonden of de dood veroorzaken.

WANNEER ER BENZINE BIJGEVULD WORDT

- Zet de motor UIT en laat de motor tenminste 2 minuten afkoelen voordat de motor bijgetankt wordt.
- Vul de brandstoftank buiten of in een goed geventileerde ruimte.
- De brandstoftank niet overvullen. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenkant van de vulopening om de brandstof te kunnen laten uitzetten.
- Houd benzine weg van vonken, open vlammen, waakvlammen, hitte en andere ontstekingsbronnen.
- Controleer benzineslangen, tank, dop en nippels regelmatig op barsten of lekkages. Zonodig vervangen.

BIJ HET STARTEN VAN DE MOTOR

- Zorg ervoor dat bougie, uitlaat, tankdop en luchtfilter op hun plaats zijn.
- Torn de motor niet met verwijderde bougie.
- Indien brandstof gemorst wordt, wachten tot deze verdampt is voordat de motor gestart wordt.
- Wanneer de motor “verzopen” is, plaats de choke dan in de stand OPEN/AAN, plaats de toerenregeling in de “FAST” (=volgas) positie en torn tot de motor start.

WANNEER DE MACHINE GEBRUIKT WORDT MET EEN BENZINEMOTOR

- De motor of machine niet kantelen tot een hoek die veroorzaakt dat benzine gemorst wordt.
- De carburateur niet choken om de motor te stoppen.

BIJ HET TRANSPORTEREN VAN DE MACHINE

- Transporteren met LEGE brandstoftank of met de benzinekraan in de stand “OFF” (=uit) en/of met lege brandstofcilinder.

WANNEER BRANDSTOF OF DE MACHINE OPGESLAGEN WORDEN

- Opslaan uit de buurt van fornuizen, kachels, geisers of boilers of andere apparaten die een waakvlam bevatten of andere ontstekingsbronnen, omdat deze gasvormige dampen kunnen doen ontbranden.

WAARSCHUWING

Snel terugtrekken van het startkoord (terugslag) zal uw hand en arm sneller naar de motor toetrekken dan u kunt loslaten.

Gebroken botten, kneuzingen of verstuikingen kunnen het resultaat zijn.

- Bij het starten van de motor, het koord langzaam uittrekken tot er weerstand gevoeld wordt, dan snel uittrekken.
- Verwijder alle externe machine/motorbelastingen voordat de motor gestart wordt.
- Direct verbonden machinecomponenten zoals, maar niet beperkt tot, messen, ventilatoren, poelies, tandwielen enz., moeten stevig bevestigd zijn.

WAARSCHUWING

Motoren geven koolmonoxide af, een reukloos, kleurloos, gifgas.

Het inademen van koolmonoxide kan misselijkheid, flauwvallen of de dood veroorzaken.

- De motor buitenshuis starten en gebruiken.
- De motor niet in een afgesloten ruimte starten of gebruiken, zelfs niet met open deuren of ramen.

WAARSCHUWING

Per ongeluk vonken kan resulteren in brand of een elektrische schok.

Per ongeluk starten kan resulteren in verwarring, traumatische amputatie, of verscheuring.

VOORDAT AFSTELLINGEN OF REPARATIES WORDEN UITGEVOERD

- Ontkoppel de bougiekabel en houd deze weg van de bougie.
- Ontkoppel de accu bij de negatieve aansluiting (alleen motoren met elektrostart).

BIJ HET CONTROLEREN OP VONKEN

- Gebruik een goedgekeurde bougietester.
- Controleer niet op vonken met verwijderde bougie.

WAARSCHUWING

Het starten van de motor creëert vonken.

Vonken kunnen brandbare gassen ontsteken die zich in de buurt bevinden.

Explosie en brand kunnen het resultaat zijn.

- Indien zich aardgas of LPG lekkage in de buurt bevindt, de motor niet starten.
- Gebruik geen onder druk staande startvloeistoffen omdat de dampen brandbaar zijn.
- Voor service aan producten die aangedreven worden door aardgas of LPG kunnen speciale vergunningen verlangd worden die door de overheid worden verstrekt.

WAARSCHUWING

Handen, voeten, haar, kleren, of accessoires kunnen in aanraking komen met- en verstrikt raken in draaiende onderdelen.

Traumatische amputatie of ernstige verscheuring kunnen het resultaat zijn.

- De machine gebruiken met afschermingen op hun plaats.
- Houd handen en voeten weg van draaiende onderdelen.
- Bind lang haar op en verwijder sierraden.
- Draag geen loszittende kleding, hangende koorden of zaken die verstrikt kunnen raken.

WAARSCHUWING

Draaiende motoren produceren hitte. Motoronderdelen, vooral de uitlaat, worden uiterst heet.

Ernstige brandwonden kunnen optreden bij contact.

Brandbaar vuil, zoals bladeren, gras, hout, enz., kan in brand geraken.

- Laat uitlaat, motorcilinder en vinnen afkoelen voordat deze aangeraakt worden.
- Verwijder opgehoopte brandbare zaken van de uitlaat en het cilindergebied.
- Installeer een vonkenvanger en houd deze in goede staat voordat de machine wordt gebruikt op bebost, met gras of struiken bedekt ongecultiveerd land. De staat Californië vereist dit (Sectie 4442 van de California Public Resources Code). Andere staten kunnen gelijkwaardige wetten hebben. Federale wetten zijn van toepassing op federaal land.

WAARSCHUWING

Gasvormige brandstoffen zijn uiterst brandbaar en vormen snel explosieve lucht/damp mengsels bij omgevingstemperaturen.

INDIEN U LPG / AARDGAS RUIKT:

- De motor NIET starten.
- Bedien GEEN elektrische schakelaars.
- Gebruik GEEN telefoon in de nabijheid.
- Verlaat het gebied, LPG / aardgas is een giftig gas.
- Raadpleeg de gasleverancier of de brandweer.

ONTHOUD:

- LPG damp is zwaarder dan lucht en heeft de neiging zich te verzamelen in lage gebieden. Aardgas is lichter dan lucht en heeft de neiging zich te verzamelen in hogere gebieden. Beide kunnen zich naar andere locaties verplaatsen.
- Houd alle vlammen, vonken, waakvlammen en andere ontstekingsbronnen weg van het gebied waar de motor gebruikt of gerepareerd wordt.
- NIET roken tijdens gebruik of reparatie aan de motor.
- Sla GEEN benzine of andere brandbare dampen op in de nabijheid van de motor.
- Sluit VOOR het uitvoeren van elke service werkzaamheid de gastoevoer af.
- Controleer na eerste installatie of service op gaslekken. Gebruik GEEN open vlam. Breng met een borstel zeepwater of lektestoplossing aan en controleer op bellen.
- Houd de omgeving van de motor en de machine die hij aandrijft vrij van vuil.
- Installeer het brandstofsysteem volgens de toepasselijke normen voor brandstof/gas.
- Controleer de brandstof toevoerslangen regelmatig op barsten of lekkage. Vervangen indien beschadigd.

Olie Aanbevelingen *(zie fig. 2)*

De motor wordt door Briggs & Stratton zonder olie verzonden. Voordat de motor gestart wordt, deze met olie vullen. Niet overvullen.

Gebruik een hoge kwaliteit detergerende olie die geclassificeerd is "For Service SF, SG, SH, SJ" of hoger zoals Briggs & Stratton SAE 30 olie, onderdeel-nummer 100005 (0,6 liter) of 100006 (1,4 liter). Gebruik geen speciale toevoegingen met de aan-bevolen oliën. Meng geen olie door de benzine.

Kies de SAE viscositeit olie van deze kaart die past bij de verwachte starttemperatuur voor de volgende keer olie verversen.

Noot: Synthetische olie die voldoet aan "ILSAC GF-2", API certificatie markering en API servicesymbool (links getoond) met "SJ/CF ENERGY CONSERVING" of hoger, is een acceptabele olie bij alle temperaturen. **Het gebruik van synthetische olie verandert niets aan de benodigde olie verversingsintervallen**.

* Luchtgekoelde motoren worden heter dan automobielmotoren. Het gebruik van niet-synthetische multi-grade oliën (5W-30, 10W-30, enz.) bij temperaturen boven 4° C zal resulteren in hoger dan normaal olieverbruik. Controleer het oliepeil vaker bij gebruik van multi-grade olie.

** SAE 30 olie, indien gebruikt onder 4° C, zal resulteren in moeilijk starten en mogelijke schade aan de cilinderboring door onvoldoende smering.

Oliepeil controleren (capaciteiten bij benadering)

Model Series	Liters
050000	0.4
085400 & 086400	0.6
1154, 1174, 1184	0.7
138400	0.9
184400 & 185400	1.2
235400 & 245400	1.5

Plaats de motor waterpas en reinig rond de olie vulopening ❶.

Verwijder de peilstok en veeg deze af met een schone doek. Steek de peilstok in de olievulopening – vastdraaien bij hoge olievulopening ❷, maar niet vastdraaien bij lage olievulopening ❸ – verwijder de peilstok om het oliepeil te controleren. De olie moet tot de "FULL" (=vol) markering ❹ zijn.

Wanneer er olie nodig is, langzaam bijschenken. Niet overvullen. Draai de peilstok stevig vast voordat de motor gestart wordt.

Brandstof Aanbevelingen

DE BENZINEMOTOR IS GECERTIFICEERD OM OP BENZINE TE WERKEN. Exhaust Emission Control System (Uitlaatemissie Beheersing Systeem): EM (Engine Modifications – Motor Modificaties).

Gebruik schone, verse, loodvrije benzine met een minimum octaangetal van 85. Gelode benzine mag gebruikt worden als deze verkrijgbaar is en loodvrij niet. Schaf de benzine aan in hoeveelheden die binnen 30 dagen kunnen worden opgebruikt. Zie ***Opslag***.

Gebruik geen benzine die Methanol bevat. Meng geen olie door de benzine.

DE MODEL 1844 MOTOR IS GECERTIFICEERD OM OP LPG / AARDGAS TE WERKEN.

Gebruik schone, droge brandstof, vrij van vocht of welk specifiek materiaal dan ook. Het gebruik van brandstoffen die buiten de volgende aanbevolen waarden vallen kan prestatieproblemen veroorzaken.

In motoren die zijn ingericht voor gebruik op LPG, wordt HD5 LPG aanbevolen. De aanbevolen brandstofsamenstelling is brandstof met een minimum brandstofenergie van 22250 k-cal/m^3 met een maximum propyleeninhoud van 5% en butaan en zwaarder gas inhoud van 2,5% en minimum propaan inhoud van 90%.

Brandstofniveau controleren – Benzinemotoren.

Voordat er getankt wordt, de motor 2 minuten laten afkoelen.

Reinigen rond de brandstof vulopening voordat de tankdop verwijderd wordt. Vul de tank tot ongeveer 4 cm onder de bovenkant van de vulopening om de brandstof te kunnen laten uitzetten. Wees voorzichtig niet te overvullen.

Starten *(zie fig. 3 4 5)*

HOUD ALTIJD HANDEN EN VOETEN WEG VAN BEWEGENDE MACHINE-DELEN.

Gebruik geen onder druk staande startvloeistof. De dampen zijn brandbaar.

De machine waterpas starten, opslaan en bijtanken.

Controleer het oliepeil.

Open de benzinekraan indien hiermee uitgerust.

OIL GARD® oliebewaking

Indien de motor is uitgerust met **OIL GARD®** oliebewaking, en wanneer de motor met te weinig olie draait en niet gestart kan worden, vul dan olie bij. Vullen tot de "FULL" (=vol) markering op de peilstok. Niet overvullen.

OPGEPAST: oliebewaking **"OIL GARD"®** zal een draaiende motor uitschakelen. Motorschade kan optreden als de olie niet correct op peil gehouden wordt en maakt garantiedekking ongeldig.

Starten Vervolg

VOOR HET STARTEN – LPG / AARDGAS Motoren *(zie fig. 3)*

Het LPG / aardgas mengstuk is uitgerust met een relais ❶, brandstofinlaat ❷, 12 volt stekker ❸, en is voorbereid voor een brandstofafsluiter ❹.

OPGEPAST
Alle LPG / aardgas brandstof mengstukken zijn uitgerust met een relais ❶.
Bij gebruik op **LPG** brandstof, **MOET** 12 volt op de stekker worden aangesloten ❸.
Bij gebruik op **aardgas**, MOET er **GEEN** 12 volt op de stekker worden aangesloten ❸.

STARTEN *(zie fig. 4)*

1. **Beweeg bij een benzinemotor** de choke-bediening ❶ naar de stand CHOKE. Open **bij een LPG/aardgas motor** de brandstofkraan.
2. Beweeg de toerentalbediening ❷ naar de stand "FAST" (=volgas).
3. Draai de benzinekraan ❸ open, indien van toepassing op een benzinemotor.
4. Beweeg de stopbediening ❹ naar de stand "ON" (=aan) indien hiermee uitgerust.

Repeteerstarter, indien hiermee uitgerust *(zie fig. 5)*

Grijp de koordgreep en trek langzaam tot er weerstand gevoeld wordt. Trek dan snel aan het koord om door de compressie te komen, terugslag te voorkomen en de motor te starten. Zonodig herhalen met de choke in de stand "RUN" (=aan) en de toerentalbediening in "FAST" (=volgas). Wanneer de motor start, deze gebruiken in de stand "FAST" (=volgas).

Elektrische starter, indien hiermee uitgerust *(zie fig. 5)*

Bij motoren die zijn uitgerust met een 12 volt startsysteem, de sleutel ❶ naar "START" draaien. Zonodig herhalen met de toerentalbediening in de stand "FAST" (=volgas). Wanneer de motor start, deze gebruiken in de stand "FAST".

Noot: Als de machinefabrikant de accu geleverd heeft, laad deze dan volgens de aanwijzingen van de machinefabrikant op voordat getracht wordt de motor te starten.

Noot: Start steeds kort achter elkaar (15 sec. per minuut) om de levensduur van de startmotor te verlengen. Langdurig tornen kan de startmotor beschadigen.

Stoppen *(zie fig. 6)*

De chokebediening niet naar de stand "CHOKE" bewegen om de motor te stoppen. Er kan terugslag of motorschade optreden. Beweeg de toerentalbediening ❶ naar de stand "IDLE" (=stationair) of "SLOW" (=langzaam), indien hiermee uitgerust. Draai dan de sleutel ❷ naar "OFF" (=uit) of beweeg de stopbediening ❸ naar de stand "OFF" (=uit). Sluit de benzinekraan ❹.

Noot: Verwijder altijd de sleutel uit het contactslot wanneer de machine niet gebruikt wordt of onbeheerd wordt achtergelaten.

Noot: Wanneer de motor of de machine vervoerd wordt, de benzinekraan sluiten om lekkage te voorkomen.

Onderhoud (zie fig. 7 8 9 10)

Zie ***Onderhoud Schema,*** Volg de intervallen volgens bedrijfsuren of kalender, wat het eerst voor komt. Er is vaker onderhoud nodig bij gebruik onder zware omstandigheden.

Om per ongeluk starten te voorkomen, de bougiekabel van de bougie losnemen ❶ en deze aan massa leggen voordat er onderhoud gepleegd wordt, en de accu loskoppelen aan de negatieve aansluiting, indien hiermee uitgerust.

Olie service *(zie fig. 8)*

Controleer regelmatig het oliepeil.

Zorg ervoor dat de olie op peil gehouden wordt. Iedere 8 uur of dagelijks controleren, voordat de motor gestart wordt. Zie de olie vulprocedure onder ***Olie Aanbevelingen***.

Olie verversen.

Ververs de olie na de eerste 5 bedrijfsuren. Ververs de olie wanneer de motor warm is. Opnieuw vullen met olie van de aanbevolen SAE viscositeit.

Luchtfilter Service *(zie fig. 9)*

Vervang het voorfilter ❷, en/of de patroon ❸ indien erg vuil of beschadigd.

1. Draai de boutjes los. Verwijder het deksel en het luchtfilter samenstel van de basis.
2. Verwijder patroon (houder ❹, indien hiermee uitgerust) en voorfilter.

Om het voorfilter te onderhouden, het wassen in een vloeibaar wasmiddel en water. Droogknijpen in een schone doek. Doordrenken in motorolie. Uitknijpen in een schone, absorberende doek om ALLE OVERTOLLIGE olie te verwijderen.

Om de patroon te reinigen, deze zachtjes tegen een plat oppervlak kloppen. Gebruik geen petroleum oplosmiddelen, zoals kerosine, welke de patroon zullen doen vervormen. Gebruik geen perslucht, dit kan de patroon beschadigen. De patroon niet inoliën.

3. Installeer het voorfilter weer op de houder, indien hiermee uitgerust.
4. Installeer het voorfilter in het deksel met de gaaszijde naar de patroon gericht. Installeer de patroon in het deksel of op de basis.
5. Plaats het deksel en luchtfilter samenstel haaks op de basis (nokken ❺ in de sleuven ❻, indien hiermee uitgerust).
6. Draai de dekselboutjes stevig vast.

Klepspeling controleren

Inlaat is 0,05 mm. en uitlaat 0,10 mm.

Bougie service *(zie fig. 10)*

Controleer NIET op vonken met de bougie verwijderd. Gebruik uitsluitend een Briggs & Stratton Vonktester ❷, om op vonken te controleren.

Torn de motor NIET met verwijderde bougie. Wanneer de motor “verzopen” is, plaats de toerenregeling dan in de “FAST” (=volgas) positie en torn tot de motor start.

De bougie elektrodeafstand ❸ moet 0,75 mm. zijn.

Vervang de bougie iedere 100 uur of ieder seizoen, wat het eerst voor komt. Een vonktester en bougiesleutel zijn verkrijgbaar bij elke Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer.

Noot: In sommige gebieden schrijven plaatselijke wetten het gebruik voor van weerstandbougies om ontstekingssignalen te onderdrukken. Indien deze motor origineel was uitgerust met een weerstandbougie, gebruik dan voor vervanging hetzelfde type bougie.

Onderhoud Vervolg

Houd de motor schoon *(zie fig. 10)*

Verwijder regelmatig opgehoopt gras en kaf van de motor. De motor niet om deze te reinigen met water bespuiten omdat water de benzine kan verontreinigen. Reinigen met een borstel of perslucht.

Om een soepele werking te verzekeren, regulateurverbindingen, veren en bedieningen vrij van vuil houden ❹.

Ophoping van vuil rond de uitlaat ❺ kan brand veroorzaken. Voor ieder gebruik inspecteren en reinigen.

Als de uitlaat is voorzien van een vonkenvangerscherm ❺, het vonkenvangerscherm iedere 50 uur of ieder seizoen verwijderen voor reiniging en inspectie. Vervangen indien beschadigd.

Reinig het koelsysteem. Kaf of vuil kan het koelsysteem van de motor verstoppen, vooral na langdurig bedrijf. De inwendige koelvinnen en oppervlakken kunnen schoongemaakt moeten worden om oververhitting en motorschade te voorkomen. Verwijder de koelluchtkap en reinig als getoond ❻.

Reinig het brandstoffilter *(zie fig. 8)*

Benzinemotoren:
Benzinefiltergaas reinigen ❷. Tap de benzinetank af of sluit de brandstofkraan voordat het filter gereinigd wordt.

LPG / Aardgas Motoren: Indien hiermee uitgerust, volg de door de machinefabrikant aanbevolen onderhoudsinstructies.

Afstellingen

Om per ongeluk starten te voorkomen, de bougiekabel ❶ verwijderen en aan massa leggen voor het afstellen, en de accu loskoppelen aan de negatieve aansluiting, indien hiermee uitgerust.

Toerentalbediening afstellingen *(zie fig. 7)*

Handmatige frictie toerentalbediening

Wanneer afstelling nodig is, de borgmoer ❷ los- of vastdraaien tot de toerentalbediening ❸ makkelijk beweegt, maar in de ingestelde positie blijft staan.

Vaste regulateurbediening

De verstelbare regulateurbediening is afgesteld op het maximum onbelast toerental dat door de machinefabrikant is gespecificeerd. Als afstelling nodig is, raadpleeg dan een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer.

Afstellingen Vervolg

Carburateur Afstelling – Benzinemotoren

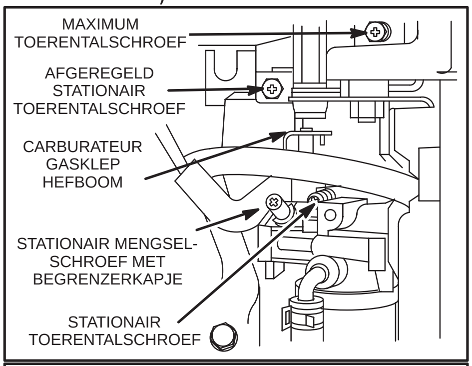
De fabrikant van de machine waarop deze motor is geïnstalleerd specificeert het maximum toerental waarop de motor gebruikt zal worden. OVERTREF dit toerental NIET.

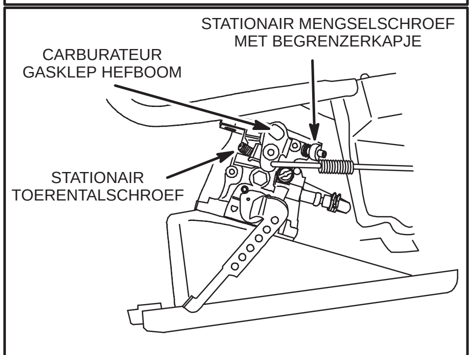
Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Dealer voor carburateur afstelling.

Start de motor en warm deze ongeveer 5 minuten op voor het afstellen. Plaats met draaiende motor de toerentalbediening in de stand “SLOW” (=langzaam). Draai de carburateur gasklephefboom tegen de stationair toerentalschroef en houd hem vast. Draai de stationair toerentalschroef om 1300 T/Min. te verkrijgen. Terwijl de carburateur gasklephefboom nog steeds tegen de stationair toerentalschroef wordt gehouden, de stationair mengselschroef met begrenzerkapje halverwege de begrenzingen draaien. Laat de carburateur gasklephefboom los.

Stel de afgeregeld stationair toerentalschroef af op 1400 T/Min., afstellen op 1750 T/Min. bij Model Series 235400 en 245400. Beweeg de toerentalbediening naar de stand “FAST” (=volgas). De motor moet soepel accelereren. Als dit niet het geval is, de carburateur stationair mengselschroef 1/8 slag linksom draaien.

(Indien het maximum toerental afgesteld moet worden, raadpleeg dan de specificaties van de machinefabrikant.)





MODEL SERIES 050000, 086400 & 118400

Mengstuk afstelling – LPG / Aardgas Motoren

Het LPG / Aardgas brandstofmengstuk heeft een voor-ingestelde afstelling. Indien afstelling noodzakelijk is, raadpleeg dan een geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer die vergunning is verleend door de overheid (indien nodig). Afstelling van het mengstuk vraagt speciale uitrusting en een gekwalificeerde technicus.

Onderhoud Schema

Volg de intervallen volgens bedrijfsuren of kalender, wat het eerst voor komt. Er is vaker onderhoud nodig wanneer de motor onder zware omstandigheden wordt gebruikt, zoals hieronder aangegeven.

Eerste 5 uur

- Olie verversen

Iedere 8 uur of dagelijks

- Oliepeil controleren
- Reinigen rond de uitlaat, veren en verbindingen

Iedere 25 uur of ieder seizoen

- Olie verversen bij bedrijf onder zware belasting of hoge omgevingstemperatuur
- Luchtfilter voorfilter onderhouden*

Iedere 50 uur of ieder seizoen

- Olie verversen
- Vonkenvanger reinigen en inspecteren, indien hiermee uitgerust
- Benzinefilter reinigen**

Iedere 100 uur of ieder seizoen

- Luchtfilter patroon onderhouden*
- Bougie vervangen
- Koelsysteem reinigen*

Ieder seizoen

- Klepspeling controleren

* *Vaker reinigen onder stoffige omstandigheden, of indien er veel zwevend vuil of kaf aanwezig is.*

** *Indien uitgerust met een gas-brandstoffilter in de leiding, de door de machinefabrikant aanbevolen onderhoudsinstructies opvolgen.*

Gedeeltelijke Lijst van Originele Briggs & Stratton Onderdelen

OPGEPAST: De afgedrukte onderdeelnummers kunnen specifiek zijn voor een bepaald model, gebruik het juiste onderdeel om schade aan uw motor te voorkomen.

Model Series	Onderdeel	Onder-deelnr.
ALLE	Olie (0,6 l)	100005
ALLE	Olie (1,4 l)	100006
ALLE	Oliepomp (gebruikt standaard elektrische boormachine)	5056
ALLE	Brandstof Stabilisator	999005
050000	Luchtfilterpatroon	711351
050000	Luchtfilter voorfilter	711352
085400	Luchtfilterpatroon	710265
085400	Luchtfilter voorfilter	710267
115400	Luchtfilterpatroon	494511
115400	Luchtfilter voorfilter	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - indien hiermee uitgerust	Vierkant luchtfilter-patroon	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 - indien hiermee uitgerust	Vierkant Luchtfilter Voorfilter	491435
185400 235400 245400	Luchtfilterpatroon	710266
185400 235400 245400	Luchtfilter voorfilter	710268
ALLE (Behalve 050000, 086400, 118400)	Weerstandsbougie	491055
050000 086400 118400	Weerstandsbougie	711252
ALLE OHV motoren (Behalve 118400)	“Long life platinum” bougie	491055
ALLE	Vonktester	19368
ALLE	Bougiesleutel	19374

Opslag

Benzinemotoren die langer dan 30 dagen worden opgeslagen moeten beschermd worden of alle benzine moet afgetapt worden om het vormen van gom in het brandstofsysteem of op essentiële carburateur onderdelen te voorkomen.

Ter bescherming van de benzinemotor raden wij het gebruik aan van Briggs & Stratton Brandstof Stabilisator, verkrijgbaar bij een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Meng de toevoeging door de benzine in de tank of in de jerrycan. Laat de motor kort draaien om de stabilisator door de carburateur te laten circuleren. De motor en brandstof kunnen nu tot 24 maanden worden opgeslagen.

Noot: Als er geen stabilisator gebruikt wordt of indien de motor werkt op benzine die alcohol bevat, zoals gasohol, verwijder dan alle benzine uit de tank en laat de motor draaien tot deze stopt door brandstofgebrek.

Opslagprocedures voor Benzine/LPG/Aardgas motoren.

1. Ververs de olie. Zie **Olie Service**. ***(zie fig. 2 8)***
2. Verwijder de bougie en giet ongeveer 15 ml motorolie in de cilinder. Breng de bougie weer aan en torn langzaam om de olie te verdelen.
3. Reinig kaf en vuil van de cilinder en de cilinderkopvinnen, onder de vingerbeschermer en achter de uitlaat.
4. Opslaan in een schone en droge omgeving, maar NIET in de buurt van een kachel, fornuis of geiser die een waakvlam gebruiken of een vonk kunnen veroorzaken.

Service

Raadpleeg een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer. Elke dealer heeft een voorraad Originele Briggs & Stratton Onderdelen en is uitgerust met speciale service gereedschappen. Getrainde monteurs verzekeren vakkundige reparatieservice voor alle Briggs & Stratton motoren. Alleen dealers die adverteren als “Geautoriseerd Briggs & Stratton” hebben zich verplicht om aan de Briggs & Stratton standaards te voldoen.

Wanneer u een machine aanschaft die wordt aangedreven door een Briggs & Stratton motor, dan bent u verzekerd van zeer vakkundige, betrouwbare service bij meer dan 30.000 Geautoriseerde Service Dealers wereldwijd, inclusief meer dan 5.000 Master Service Technicians. Let op deze logo’s waar Briggs & Stratton service wordt aangeboden.

U kunt uw dichtstbijzijnde Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer vinden op onze “dealer locator” kaart op onze website **www.briggsandstratton.com** of in de “Gouden Gids™” onder “Motoren, Benzine” of onder “Benzinemotoren”, of onder “Gazonmaaiers” of dergelijke categorie.

Noot: Het logo met de “lopende vingers” en de “Gouden Gids” zijn gedeponeerde handelsmerken.

Een geïllustreerd werkplaatshandboek omvat “Theorie van de Werking”, algemene specificaties en gedetailleerde informatie over afstelling, onderhoud en reparatie van Briggs & Stratton ééncilinder, OHV (kopklep) 4-takt motoren. Bestel onderdeelnummer 272642 bij een Geautoriseerde Briggs & Stratton Service Dealer.

Eis originele Briggs & Stratton vervangings onderdelen met ons logo op de verpakking en/of het onderdeel. Niet-originele onderdelen kunnen mogelijk niet zo goed presteren en maken uw garantie ongeldig.

BRIGGS & STRATTON MOTOR EIGENAAR GARANTIE POLITIEK

Geldig vanaf 1 januari 2003, vervangt alle ongedateerde Garanties en alle Garanties gedateerd vóór 1 januari 2003.

GARANTIEBEPALINGEN

Briggs & Stratton zal zonder berekening elk onderdeel, of onderdelen van de motor vervangen dat defect is in materiaal of bewerking of beide. Transportkosten voor onderdelen die zijn ingezonden voor reparatie of vervanging met betrekking tot deze garantie komen ten laste van de koper. Deze garantie heeft betrekking op de tijdsduur en is onderhevig aan de hieronder afgedrukte voorwaarden. Voor garantieservice dient U de dichtstbijzijnde Geautoriseerde Service Dealer te vinden in onze “dealer locator” kaart op www.briggsandstratton.com of als genoemd in de ‘Gouden Gids™’.

ER IS GEEN ANDERE EXPLICIETE GARANTIE. INBEGREPEN GARANTIES, INCLUSIEF DIE VAN VERKOOPBAARHEID EN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL ZIJN BEPERKT TOT ÉÉN JAAR VANAF AANKOOP, OF TOT DIE OMVANG DIE DOOR DE WET IS TOEGESTAAN. ALLE INBEGREPEN GARANTIES ZIJN UITGESLOTEN. AANSPRAKELIJKHEID VOOR INCIDENTELE- OF GEVOLGSCHADES ZIJN UITGESLOTEN VOOR ZOVER DE UITSLUITING WETTIG IS TOEGESTAAN. Sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot hoe lang inbegrepen garantie duurt, en sommige rechtsgebieden staan geen beperking toe met betrekking tot gevolgschades, dus de bovenvermelde beperkingen kunnen mogelijk niet op U van toepassing zijn. Deze garantie geeft U bepaalde specifieke rechten en U kunt mogelijk andere rechten hebben die van rechtsgebied tot rechtsgebied variëren.

ONS PRODUCT

<table>
<tr><th></th><th>VANGUARD™</th><th>ELS™
I/C®
Industrial Plus™
Intek™
(Gietijzeren Cilindervoering)</th><th>Fource™
Intek™
(Aluminium Cilinderboring)
Power Built™
OHV(=kopklep)
QUANTUM®
Quattro™
Q45™
Sprint™</th><th>Classic™</th><th>Etek™</th></tr>
<tr><td colspan="6">GARANTIEPERIODE*</td></tr>
<tr><td>Consumentengebruik</td><td rowspan="2">2 jaar</td><td>2 jaar</td><td>2 jaar</td><td>1 jaar</td><td rowspan="2">1 jaar</td></tr>
<tr><td>Commercieel Gebruik</td><td>1 jaar</td><td>90 dagen</td><td>90 dagen</td></tr>
</table>

* **Merk de volgende speciale garantieperiodes op: 2 jaar** voor Classic™ motoren in de Europese Gemeenschap, voor alle consumentenproducten in de Europese Gemeenschap, en voor emissies beheerssystemen op motoren die gecertificeerd zijn door EPA en CARB. **5 jaar** voor consumentengebruik, 90 dagen voor commercieel gebruik van de Touch-N-Mow® starter op Quantum® en Intek™ motoren. **Motoren die gebruikt worden voor competitief racen en op commerciële- of verhuurcircuits worden niet gegarandeerd.**

De garantieperiode begint op de dag van aankoop van de eerste detailhandelconsument of commerciële eindgebruiker en gaat door voor de tijdsperiode in bovenstaande tabel. “Consumentengebruik” betekent persoonlijk huishoudelijk gebruik door een detailhandelconsument. “Commercieel gebruik” betekent elk ander gebruik, inclusief inkomen verschaffend gebruik of verhuurdoeleinden. Als een motor eenmaal commercieel gebruikt is, dan zal deze daarna voor deze garantie als commercieel gebruikt worden beschouwd.

ER IS GEEN GARANTIEREGISTRATIE NODIG OM GARANTIE TE VERKRIJGEN OP BRIGGS & STRATTON PRODUCTEN. BEWAAR UW AANKOOPNOTA. INDIEN U GEEN BEWIJS VAN DE EERSTE AANKOOPDATUM KUNT OVERLEGGEN OP HET MOMENT DAT OM GARANTIESERVICE VERZOCHT WORDT, DAN ZAL DE FABRIKAGEDATUM VAN HET PRODUCT GEBRUIKT WORDEN OM DE GARANTIEPERIODE TE BEPALEN.

OVER UW MOTORGARANTIE

Briggs & Stratton verwelkomt garantiereparatie en verontschuldigt zich voor het ongemak. Elke geautoriseerde Service Dealer kan garantiereparaties uitvoeren. De meeste garantie zal routinematig afgehandeld worden, maar soms zijn verzoeken om garantieservice niet billijk. Garantie is bijvoorbeeld niet van toepassing indien de motorschade is ontstaan door misbruik, gebrek aan normaal onderhoud, transport, behandeling, opslag of verkeerde installatie. Evenzo is garantie niet meer geldig als het serienummer van de motor verwijderd is of wanneer de motor veranderd of gemodificeerd is.

Indien een klant het niet eens is met de beslissing van de Service Dealer, zal een onderzoek worden uitgevoerd om te bepalen of garantie van toepassing is. Vraag de Service Dealer om alle ondersteunende feiten naar de fabriek of diens vertegenwoordigende importeur te sturen voor onderzoek. Als de Importeur of de Fabriek besluit dat de claim gerechtvaardigd is, zal de klant volledig vergoed worden voor die onderdelen die defect zijn. Om misverstanden, die kunnen optreden tussen de klant en de Dealer, te voorkomen, zijn hieronder sommige oorzaken van motorstoring afgedrukt die de garantie niet dekt.

Normale slijtage:

Motoren hebben, net als alle mechanische toestellen, periodiek service aan- en vervanging van onderdelen nodig om goed te presteren. Garantie zal niet de reparatie dekken wanneer normaal gebruik de levensduur van een onderdeel of een motor heeft uitgeput.

Verkeerd onderhoud:

De levensduur van een motor is afhankelijk van de omstandigheden waaronder hij gebruikt wordt en de mate van zorg voor de motor. Motoren die gebruikt worden op bijvoorbeeld grondfrezen, vuilwaterpompen of cirkelmaaiers moeten vaak werken onder zware en vuile omstandigheden, die kunnen leiden tot wat lijkt op voortijdige slijtage. Zulke slijtage, indien veroorzaakt door vuil, stof, bougiereinigergrit of ander schurend materiaal dat de motor is binnengedrongen door verkeerd onderhoud, wordt niet door garantie gedekt.

Deze garantie dekt uitsluitend aan de motor gerelateerde defecte materialen en/of bewerkingen, en niet vervanging of vergoeding van de machine waarop de motor gemonteerd kan zijn. Noch strekt de garantie zich uit tot reparaties die nodig zijn door:

1. PROBLEMEN VEROORZAAKT DOOR ONDERDELEN DIE GEEN ORIGINELE BRIGGS & STRATTON ONDERDELEN ZIJN.
2. Bedieningsonderdelen of -installaties waardoor de motor niet start, die slechte motorprestaties veroorzaken of de levensduur van de motor bekorten. (Neem contact op met de machinefabrikant.)
3. Lekkende carburateurs, verstopte brandstofpijpen, vastklevende kleppen, of andere schade, veroorzaakt door vervuilde of verouderde brandstof. (Gebruik schone, verse, loodvrije benzine en Briggs & Stratton Brandstof Stabilisator, Onderdeelnummer 999005.)
4. Onderdelen die zijn ingelopen of gebroken doordat een motor was gebruikt met onvoldoende- of vervuilde smeerolie, of een verkeerde gradatie smeerolie (controleer het oliepeil dagelijks of na iedere 8 bedrijfsuren. Zonodig bijvullen en verversen na de aanbevolen intervallen.) OIL GARD® kan mogelijk een draaiende motor niet uitschakelen. Motorschade kan optreden wanneer de olie niet correct op peil gehouden wordt. Lees de Gebruiksaanwijzing.
5. Reparatie of afstelling van bijbehorende onderdelen en samenstellen zoals koppelingen, aandrijvingen, afstandbedieningen enz. die geen Briggs & Stratton fabrikaat zijn.
6. Schade of slijtage die veroorzaakt is door het binnendringen van vuil doordat het luchtfilter verkeerd is onderhouden of weer gemonteerd, of wanneer een niet-origineel luchtfilterelement of -patroon wordt gebruikt. (Volgens de aanbevolen intervallen, het schuimplastic “Oil-Foam®” element of het schuim voorfilter reinigen en inoliën en de patroon vervangen.) Lees de Gebruiksaanwijzing.
7. Onderdelen die beschadigd zijn door over toeren draaien of oververhitting veroorzaakt door gras, vuil of verontreinigingen, die de koelvinnen afdichten of het vliegwielgebied verstoppen, of veroorzaakt door het gebruik van de motor in een afgesloten ruimte zonder voldoende ventilatie (Reinig de vinnen op de cilinder, cilinderkop en vliegwiel volgens de aanbevolen intervallen.) Lees de Bedrijfs- & Onderhouds Instructies.
8. Motor- of machine onderdelen die gebroken zijn door overmatig trillen, veroorzaakt door een losse motorbevestiging, losse maaimessen, ongebalanceerde messen of losse- of ongebalanceerde aandrijvingen, verkeerde bevestiging van de machine aan de motor krukas, over toeren draaien of ander misbruik tijdens bedrijf.
9. Een kromme of gebroken krukas als gevolg van het raken van een hard voorwerp door het maaimes van een motormaaier, of als gevolg van een overmatig gespannen v-snaar.
10. Normaal onderhoud of afstelling van de motor.
11. Defect raken van de motor of een motoronderdeel, zoals verbrandingskamer, kleppen, klepzittingen, klepgeleiders, of verbrande startmotorwikkelingen, veroorzaakt door het gebruik van alternatieve brandstoffen, zoals LPG, aardgas, veranderde benzines, etc.

Garantie is alleen verkrijgbaar via servicedealers, die daarvoor door Briggs & Stratton Corporation of door de door haar aangewezen importeur zijn geautoriseerd. Uw dichtstbijzijnde geautoriseerde service dealer is te vinden in een door de Briggs & Stratton importeur verstrekte lijst of in de “Gouden Gids™”, onder “Motoren, Benzine”, “Benzinemotoren”, “Gazonmaaiers,” of een dergelijke categorie.

Briggs & Stratton Motoren Zijn Gemaakt Onder Eén Of Meer Van De Volgende Patenten: Design D-247,177 (Andere Patenten Aangevraagd)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

P

Como consultar as figuras do manual

[1] - [9] consulte as figuras na parte interior da capa e contracapa.

(1) - (19) consulte os componentes do motor na Figura [1].

❶ - ❾ referem-se a uma peça/ação descrita nas figuras.

Registre aqui o modelo, tipo e números de código do motor, para referência futura.

__________ __________ __________________

Registre aqui a data de compra, para referência futura.

____

Informações técnicas

Classificações de Potência

As classificações potências de um modelo de motor individual são inicialmente desenvolvidas partindo-se do código J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure – Alimentação de motores pequenos e procedimentos de classificação de torque) (Revisão 2002-05) da SAE (Society of Automotive Engineers – Sociedade de Engenheiros Automotivos). Dadas a ampla gama de produtos na qual nossos motores são utilizados e a variedade de questões ambientais aplicáveis à operação do equipamento, pode ocorrer que o motor adquirido não desenvolva a potência classificada quando usado em uma peça de equipamento de força (força real “no local”). Essa diferença deve-se a uma variedade de fatores que incluem, mas não se limitam ao seguinte: diferença em altitude, temperatura, pressão barométrica, umidade, combustível, lubrificação do motor, velocidade máxima governada do motor, variabilidade individual de motor para motor, design da peça específica do equipamento de força, o modo como o motor é operado, execução do motor para reduzir a fricção e limpar as câmeras de combustão, ajustes nas válvulas e no carburador, além de inúmeros fatores. As classificações de potência também podem ser ajustadas com base em comparações com outros motores similares, utilizados em aplicações semelhantes, portanto, não irão necessariamente corresponder aos valores derivados usando os códigos anteriormente mencionados.

Componentes do motor

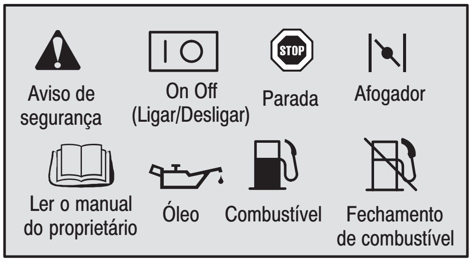
(ver Fig. [1])

1. Válvula de fechamento de combustível
2. Maneta de partida
3. Purificador de ar
4. **Motor** — **Modelo** xxxxxx — **Tipo** xxxx xx — **Código** xxxxxxxx
5. Controles de acelerador e afogador
6. Bocal de enchimento de combustível
7. Interruptor de parada/Indicador de segurança Oil Gard®, quando assim equipado
8. Alojamento do ventilador
9. Bujão de drenagem de óleo
10. Proteção do Silencioso/Silencioso
11. Carburador
12. Cabo de vela de ignição
13. Bocal de enchimento/Vareta de nível de óleo
14. Partida elétrica de 12V, quando assim equipado

Símbolos de perigo e significados



Símbolos internacionais e seus significados



Medidas de segurança

ANTES DE UTILIZAR O MOTOR

- Leia todas as instruções de operação e de manutenção E as instruções relativas ao equipamento que este motor alimenta.*
- O não cumprimento das instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

AS INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E DE MANUTENÇÃO CONTÊM INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA PARA:

- Alertá-lo sobre perigos associados a motores
- Informá-lo sobre o risco de ferimentos associados a estes perigos, e
- Indicar-lhe a forma de evitar ou de reduzir o risco de ferimentos.

* A Briggs & Stratton não sabe necessariamente qual o equipamento que este motor irá alimentar. Por essa razão, você deve ler cuidadosamente e compreender bem as instruções de operação do equipamento no qual o motor está instalado.

O símbolo de aviso de segurança é usado para identificar informações de segurança relativas a perigos que poderão resultar em ferimentos pessoais.

É utilizada uma palavra (PERIGO, AVISO ou CUIDADO) com o símbolo de aviso para indicar a probabilidade e potencial de gravidade do ferimento. Além disso, poderá ser utilizado um símbolo de perigo para assinalar o tipo de perigo.

PERIGO indica um perigo que, se não for evitado, **resultará em morte ou ferimentos graves.**

AVISO indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em morte ou ferimentos graves.**

CUIDADO indica um perigo que, se não for evitado, **poderá resultar em ferimentos graves ou leves.**

CUIDADO, quando utilizado **sem** o símbolo de aviso, indica uma situação que **poderá resultar em danos no motor.**

AVISO

A exaustão do motor deste produto contém produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de câncer, defeitos congênitos ou outros problemas associados à reprodução humana.

AVISO

O combustível e seus vapores são extremamente inflamáveis e explosivos.

O fogo ou uma explosão poderá provocar graves queimaduras ou morte.

AO ADICIONAR GASOLINA

- Desligue o motor (OFF) e deixe-o esfriar pelo menos 2 minutos antes de reabastecer.
- Abasteça o tanque em área aberta ou bem ventilada.
- Não encha demais o tanque. Abasteça até cerca de 25-12 mm (1-1/2 polegadas) a baixo do topo do bocal para permitir a expansão do combustível.
- Mantenha a gasolina afastada de faíscas, chamas desprotegidas, luzes piloto, calor e outras fontes de ignição.
- Verifique freqüentemente as tubulações de combustível, o tanque, o tampão e as conexões quanto a rachaduras ou vazamentos. Substitua, se necessário.

QUANDO DER PARTIDA NO MOTOR

- Certifique-se de que a vela de ignição, o silencioso, o tampão do tanque de combustível e o purificador de ar se encontram cada um no seu lugar.
- Não acione o motor com a vela de ignição retirada.
- Se derramar combustível, espere até que evapore antes de acionar o motor.
- Se o motor estiver afogado, coloque o afogador na posição OPEN/RUN (aberto/em funcionamento), coloque o acelerador na posição “FAST” (rápido) e acione até que o motor arranque.

AO OPERAR O EQUIPAMENTO COM MOTOR A GASOLINA

- Não incline o motor ou o equipamento para um ângulo que poderá provocar o derramamento de gasolina.
- Não afogue o carburador para parar o motor.

QUANDO TRANSPORTAR O EQUIPAMENTO

- Transporte com o tanque de combustível VAZIO ou com a válvula de fechamento de combustível desligada e/ou com o cilindro de combustível vazio.

AO GUARDAR O COMBUSTÍVEL OU O EQUIPAMENTO

- Guarde longe de fornalhas, fogões, aquecedores de água ou outros aparelhos que tenham uma luz piloto ou outra fonte de ignição porque eles podem inflamar vapores contendo gases.

AVISO

A rápida retração da corda da partida (contragolpe) puxará a mão e o braço em direção ao motor mais rapidamente do que você a poderia soltar.

Isto poderá resultar em ossos quebrados, fraturas, contusões ou entorses.

- Quando acionar o motor, puxe a corda lentamente até sentir resistência, a seguir puxe rapidamente.
- Retire todas as cargas sobre o motor/equipamento externo antes de dar a partida.
- Os componentes do equipamento diretamente conectados – como lâminas, impulsores, polias, dentes de roda, etc., porém não apenas estes – devem estar seguramente fixados.

AVISO

Os motores libertam monóxido de carbono, um gás tóxico inodoro e incolor.

Respirar monóxido de carbono poderá provocar náuseas, desmaios ou morte.

- Dê a partida e faça funcionar o motor no exterior.
- Não acione nem faça funcionar o motor em áreas fechadas, mesmo que as janelas ou as portas estejam abertas.

AVISO

A liberação não intencional de faísca poderá resultar em incêndio ou choque elétrico.

O acionamento não intencional poderá resultar em emaranhamento, amputação traumática ou laceração.

ANTES DE REALIZAR AJUSTES OU REPAROS

- Desligue o cabo da vela de ignição e mantenha-o afastado da vela.
- Desligue a bateria, no terminal negativo (apenas motores com partida elétrica).

QUANDO FIZER TESTE DE FAÍSCAS

- Use um verificador de velas de ignição aprovado.
- Não faça a verificação de faíscas com a vela de ignição retirada.

AVISO

Acionar o motor produz faísca.

As faíscas poderão incendiar os gases inflamáveis que se encontram na área.

Poderão verificar-se explosão e fogo.

- Se tiver conhecimento de algum vazamento de gás natural ou de petróleo liquefeito na área, não dê a partida do motor.
- Não utilize fluídos de acionamento pressurizados, porque os vapores são inflamáveis.
- Para a manutenção de produtos movidos a gás natural (NG) ou gás de petróleo líquido (LPG) pode ser necessária uma licença ou permissão dada pelo governo estadual ou local.

AVISO

As peças rotativas poderão entrar em contato ou prender mãos, pés, cabelo, vestuário ou acessórios.

Isto poderá resultar em amputação traumática ou grave laceração.

- Opere o equipamento com as proteções no devido lugar.
- Mantenha mãos e pés afastados das peças rotativas.
- Se tiver cabelo longo ou usar jóias, prenda o cabelo e retire as jóias.
- Não use roupa solta, cordões pendentes ou itens que poderão ficar presos.

AVISO

O funcionamento dos motores produz calor. As peças do motor, especialmente o silencioso, ficam extremamente quentes.

Poderão ocorrer graves queimaduras térmicas com o contato.

Os resíduos combustíveis, tais como folhas, grama, galhos, etc. poderão incendiar-se.

- Deixe o silencioso, o cilindro do motor e as aletas esfriarem antes de tocar neles.
- Retire os resíduos combustíveis acumulados na área do silencioso e cilindro.
- Instale e mantenha em condição de funcionamento um retentor de faíscas, antes de utilizar o equipamento em solo não cultivado, coberto de mata. O estado da Califórnia exige isso (Seção 4442 da lei de recursos públicos da Califórnia). Os outros estados poderão ter leis similares. As leis federais aplicam-se a territórios federais.

AVISO

Os combustíveis gasosos são extremamente inflamáveis e são capazes de formar misturar explosivas de ar-vapor em temperatura ambiente.

CASO SINTA CHEIRO DE GÁS LPG / NG:

- NÃO ligue o motor.
- NÃO acione nenhum interruptor elétrico.
- NÃO use o telefone nas proximidades.
- Evacue a área, pois o gás LPG / NG é tóxico.
- Ligue para o fornecedor de gás ou para o Corpo de Bombeiros.

LEMBRE-SE:

- O vapor de LPG é mais denso que o ar e tende a se acumular em áreas mais baixas. O vapor de NG é menos denso que o ar tende a se acumular em áreas mais altas. Ambos podem deslocar-se para as áreas mais distantes.
- Mantenha chamas, faíscas, pilotos e outras fontes de ignição distantes da área onde o motor é operado ou está sendo consertado.
- NÃO fume enquanto operar ou consertar o motor.
- NÃO guarde gasolina ou outros líquidos ou vapores inflamáveis em áreas próximas ao motor.
- ANTES de fazer qualquer tipo de serviço de manutenção no motor, desligue o abastecimento de combustível.
- Após a instalação ou manutenção inicial, verifique se há vazamento de combustível. NÃO utilize uma chama aberta. Coloque água com bastante sabão ou solução para teste de vazamento com uma escova e observe se há bolhas.
- Mantenha sem entulhos a área em volta do motor e do respectivo equipamento.
- Instale o sistema de combustível de acordo com as regras aplicáveis de combustível/gasolina.
- Verifique as linhas de fornecimento de combustível regularmente à procura de rachaduras ou desgaste. Troque caso esteja danificada.

Recomendações de Óleo

(ver fig. [2])

O motor é expedido da Briggs & Stratton sem óleo. Antes de ligar o motor, encha com óleo. Não deixe transbordar.

Use um óleo detergente de alta qualidade classificado "Para utilização SF, SG, SH, SJ" ou mais avançado, como, por exemplo, o 30W, referência 100005 (20 oz.) ou 100028 (48 oz.) da Briggs & Stratton. Não use aditivos especiais com óleos recomendados. Não misture óleo com gasolina.

Escolha o grau de viscosidade SAE do óleo através deste gráfico, consoante a temperatura de partida prevista antes da próxima troca de óleo.

Nota: O óleo sintético de acordo com a marca de certificação API, ILSAC GF-2 e o símbolo de serviço API (mostrado à esquerda) com "SJ/CF ENERGY CONSERVING" ou superior, é um óleo aceitável em todas as temperaturas. **A utilização de óleo sintético não altera os intervalos de mudança de óleo necessários**.

* Os motores resfriados a ar aquecem mais do que os motores automotivos. O uso de óleos multi-viscosidade não sintéticos (5W-30, 10W-30, etc.) em temperaturas acima dos 4° C (40° F) resultará num maior consumo de óleo do que o normal. Quando usar um óleo multi-viscosidade, verifique mais freqüentemente o nível do óleo.

** O óleo SAE 30, quando utilizado a temperaturas inferiores a 4° C, provocará uma partida difícil do motor e possíveis danos no cilindro devido a lubrificação inadequada.

Verifique o nível de óleo (capacidades aproximadas)

Séries de Modelos	Litros	Onças
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Coloque o motor em plano horizontal e limpe ao redor do bocal de abastecimento de óleo ❶.

Retire a vareta de nível e limpe com um pano limpo. Introduza a vareta de nível no bocal de enchimento – aperte bem para baixo se for um bocal comprido ❷, mas não o faça se for um bocal curto ❸ – e retire a vareta de nível a fim de verificar o nível de óleo. O óleo deve chegar à marca FULL (cheio) ❹.

Se for necessário, adicione óleo lentamente. Não deixe transbordar. Aperte bem a vareta de nível antes de dar a partida do motor.

Recomendações de combustível

O MOTOR A GASOLINA É CERTIFICADO PARA OPERAR COM GASOLINA. Sistema de Controle da Emissão de Gases: EM (Modificações de Motor).

Use gasolina limpa, fresca, sem chumbo chumbo com um mínimo de 85 de octanas. Pode ser usada gasolina com chumbo caso não esteja comercializada gasolina sem chumbo. Compre combustível na quantidade que preveja ser necessária para 30 dias. Ver ***Armazenagem***.

Não use gasolina que contenha metanol. Não misture óleo com gasolina.

O MOTOR MODELO 1844 É CERTIFICADO PARA OPERAR COM COMBUSTÍVEL LPG / NG.

Utilize combustível limpo e puro, sem água ou e qualquer outro tipo de material. Utilizar combustíveis que não os recomendados a seguir pode resultar em problemas de desempenho.

Em motores montados para funcionarem com LPG, é recomendado o HD5 LPG comercial. A composição de combustível recomendada é a com o mínimo de 2500 BTU's/ft^3 com conteúdo de propileno máximo de 5% e butano e conteúdo de gás mais denso de 2,5% e conteúdo mínimo de propano de 90%.

Verifique o nível de combustível – Motor a gasolina.



Antes de reabastecer, deixeo motor arrefecer durante 2 minutos.

Limpe em volta do bocal de enchimento de combustível antes de remover o tampão para reabastecer. Abasteça até cerca de 25-12 mm (1-1/2 polegadas) abaixo do topo do bocal para permitir a expansão do combustível. Tenha cuidado para não deixar transbordar.

Partida *(ver figs. [3] [4] [5])*



MANTENHA SEMPRE AS MÃOS E OS PÉS LONGE DAS PEÇAS EM MOVIMENTO DO EQUIPAMENTO.



Não utilize um fluído de acionamento pressurizado. Os vapores são inflamáveis.

Dê a partida, armazene e abasteça de combustível o equipamento sobre uma superfície plana.

Verifique o nível do óleo.

Abra a válvula de fechamento de combustível, quando assim equipado.

Indicador de segurança OIL GARD®

Se o motor estiver equipado com um indicador de segurança **OIL GARD®** e começar a ficar sem óleo, não dando partida ou parando, adicione óleo. Encha até à marca FULL (CHEIO) na vareta de nível. Não deixe transbordar.

CUIDADO: O indicador de segurança **OIL GARD®** irá desativar um motor em funcionamento. Poderão ocorrer danos se o nível de óleo não for corretamente mantido e a cobertura da garantia perderá a sua validade.

Partida Cont.

ANTES DE DAR A PARTIDA – Motores LPG / NG

(ver fig. [3])

O misturador de LPG / NG é equipado com solenóide ❶, entrada de combustível ❷, conector de 12 volts ❸, e equipado com uma válvula de fechamento de combustível ❹.

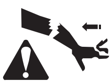
CUIDADO:
Todos misturadores de combustível LPG / NG estão equipados com um solenóide ❶.
Quando operar em combustível **LPG**, 12 volts **DEVEM** ser fornecidos ao conector ❸.
Ao operar em combustível **NG**, 12 volts **NÃO DEVEM** ser fornecidos ao conector ❸.

DANDO PARTIDA ***(ver Fig. [4])***

1. **Em motores a gasolina**, coloque o controle ❶ na posição CHOKE (afogar). **Em motores a LPG/NG**, abra a válvula de fechamento do combustível.
2. Movimente o controle do afogador para a posição ❷ FAST (rápido).
3. Ligue a válvula de fechamento ❸, caso o motor seja a gasolina.
4. Desloque o controle de parada ❹ para a posição ON (ligado), se equipado.

Partida retrátil, quando assim equipado

(ver Fig. [5])



Segure na maneta de partida e puxe lentamente até sentir resistência. Em seguida, puxe a maneta rapidamente para superar a compressão, evitar contragolpe e dar a partida do motor. Repita se necessário com o afogador na posição RUN (em funcionamento) e o acelerador na posição FAST (rápido). Quando o motor der a partida, opere-o na posição FAST.

Partida elétrica, quanto assim equipado

(ver Fig. [5])

Em motores equipados com sistemas de partida de 12 volts, girar a chave ❶ para a posição START (partida). Repita, se necessário, com o controle do acelerador na posição FAST (rápido). Quando o motor der a partida, opere-o na posição FAST.

Nota: Se o fabricante do equipamento tiver fornecido a bateria, carregue-a antes de tentar dar a partida do motor, conforme recomendado pelo fabricante.

Note: Use ciclos de partida curtos (15 segundos/ minuto) a fim de permitir uma maior vida útil do motor de partida. O acionamento prolongado poderá danificar o motor de partida.

Parando o motor *(ver fig. [6])*

Não desloque o controle do afogador para a posição CHOKE (afogar), quando desejar parar o motor. Poderá ocorrer contra-explosão ou danos no motor. Desloque o controle do acelerador ❶ para a posição IDLE (sem carga) ou SLOW (lento), se equipado. Depois gire a chave ❷ para a posição OFF (desligado) ou desloque o controle de parada ❸ para a posição OFF. Feche a válvula de fechamento de combustível ❹.

Nota: Retire sempre a chave do interruptor quando o equipamento for deixado sozinho ou não estiver sendo utilizado

Nota: Ao transportar o motor, feche a válvula de fechamento de combustível, a fim de evitar vazamentos.

Manutenção *(ver figs. 7 8 9 10)*

Ver ***Programa de Manutenção***. Siga os intervalos indicados em horas ou em estações, conforme o que ocorrer primeiro. Serão necessárias manutenções mais freqüentes se o motor funcionar em condições adversas.

A fim de evitar partida acidental, retire o cabo da vela de ignição ❶ e ligue-o à terra antes de efetuar qualquer operação de manutenção, e desligue a bateria no terminal negativo, se equipada.

Verificação do óleo ***(ver fig. 8)***

Verifique o nível de óleo regularmente.

Certifique-se que o nível de óleo seja mantido. Verifique após cada 8 horas ou diariamente, antes de ligar o motor. Consulte o procedimento de abastecimento de óleo em ***Recomendações de Óleo***.

Troque o óleo.

Troque o óleo após as primeiras 5 horas de operação. Troque o óleo enquanto o motor estiver quente. Reabasteça com óleo novo com o grau de viscosidade SAE recomendado.

Manutenção do purificador de ar ***(ver Fig. 9)***

Substitua o pré-purificador ❷, e/ou o cartucho ❸ caso esteja muito sujo ou danificado.

1. Desaperte os parafusos. Retire a tampa e o conjunto do purificador de ar da respectiva base.
2. Retire o cartucho (retentor ❹, se equipado) e o pré-purificador.

Para efetuar a manutenção do pré-purificador, lave com detergente líquido e água. Esprema num pano limpo até ficar seco. Sature de óleo de motor. Esprema-o num pano limpo e absorvente a fim de remover TODO O EXCESSO de óleo.

Para efetuar a manutenção do cartucho, limpe-o batendo suavemente contra uma superfície lisa. Não use solventes de petróleo, por exemplo, querosene, que poderão fazer com que o cartucho se deteriore. Não use ar pressurizado, que pode danificar o cartucho. Não lubrifique o cartucho.

3. Volte a instalar o pré-purificador no retentor, quando assim equipado.
4. Instale o pré-purificador na tampa com a malha virada para o cartucho. Instale o cartucho na tampa ou na base.
5. Assente bem a tampa e o conjunto do purificador de ar sobre a base (lingüetas ❺ dentro dos encaixes ❻, se equipado).
6. Aperte bem os parafusos da tampa.

Verificar a folga das válvulas:
A entrada é de 0,05 mm e a saída é de 0,10 mm.

Manutenção da vela de ignição ***(ver fig. 10)***

NÃO verifique se existem fagulhas na vela de ignição retirada. Utilize apenas o Verificador Briggs & Stratton ❷ para verificar se existem fagulhas.
NÃO acione o motor com a vela de ignição retirada. Se o motor estiver afogado, coloque o acelerador na posição “FAST” (rápido) e acione até que o motor arranque.

A folga das velas de ignição ❸ deve ser de 0,76 mm ou 0,030 pol.

Manutenção (cont.)

Substitua a vela de ignição após cada 100 horas de operação ou em cada estação, conforme o que ocorrer primeiro. Poderá obter um analisador de faíscas e uma chave de velas de ignição em qualquer Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton.

Nota: Em algumas áreas, a legislação local exige a utilização de uma vela de ignição com resistência interna (resistor) para suprimir os sinais de ignição. Se este motor tiver sido originalmente equipado com uma vela desse tipo, use o mesmo tipo de vela de ignição na substituição.

Mantenha o motor limpo ***(ver fig. 10)***

Limpe periodicamente a grama e o acúmulo de aparas de palha do motor. Não limpe o motor com jato de água, porque a água poderá contaminar o combustível. Limpe com uma escova ou ar comprimido.

Para assegurar uma operação suave, mantenha as ligações, as molas e os controles livres de resíduos ❹.

O acúmulo de resíduos em redor do silencioso ❺ poderá provocar fogo. Inspecione e limpe antes de cada utilização.

Se o silencioso estiver equipado com um retentor de fagulhas ❺, retire-o para limpeza e inspecione-o após cada 50 horas de operação ou em cada estação. Substitua caso se encontre danificado.

Limpe o sistema de arrefecimento. Grama ou detrito pode entupir o sistema de arrefecimento do motor, especialmente após uso prolongado. As superfícies e aletas internas de arrefecimento poderão necessitar de limpeza a fim de evitar superaquecimento e avarias no motor. Retire o alojamento do ventilador e limpe conforme mostrado ❻.

Limpe o filtro de combustível ***(ver fig. 8)***

Motores a Gasolina: Limpe a tela do filtro de combustível ❷. Drene o tanque de combustível ou feche a válvula de fechamento do combustível antes de limpar o filtro.

Motores a LPG / NG: Se equipado, siga as instruções de manutenção recomendadas pelos fabricantes do equipamento.

Ajustes

A fim de evitar uma partida acidental, retire o cabo da vela de ignição ❶ e ligue-o ao terra antes de ajustar e desligue a bateria, no terminal negativo, quando assim equipado.

Ajustes do controle do acelerador ***(ver Fig. 7)***

Controle do acelerador de fricção manual

Se forem necessários ajustes, desaperte ou aperte a porca de aperto ❷ até o controle do acelerador ❸ se mover facilmente, mas mantendo-se sempre na posição regulada.

Controle do governador fixo

O controle ajustável do governador foi regulado de forma a permitir as RPM máximas sem carga especificadas pelo fabricante do equipamento. Se forem necessárias reajustes, consulte qualquer Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton.

Ajustes Cont.

Ajuste de carburador – Motores a gasolina

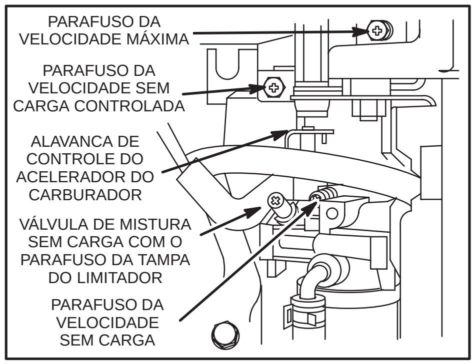
O fabricante do equipamento em que este motor é instalado fornece indicações quanto à velocidade máxima a que o motor pode ser operado. NÃO EXCEDA essa velocidade.

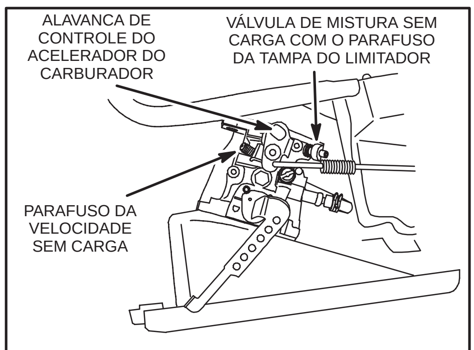
Consulte um Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton para ajuste do carburador.

Dê a partida do motor e deixe-o aquecer durante cerca de 5 minutos antes de ajustar. Com o motor em funcionamento, coloque o controle do acelerador na posição SLOW (lento). Gire a alavanca de controle do acelerador do carburador e segure-a contra o parafuso da velocidade sem carga. Depois rode este parafuso até 1300 rpm. Ainda segurando a alavanca de controle do acelerador do carburador contra o parafuso da velocidade sem carga, gire a válvula de mistura com o parafuso da tampa do limitador em posição intermediária. Solte a alavanca de controle do acelerador do carburador.

Regule o parafuso da velocidade sem carga controlada para 1400 rpm, definidos para 1750 rpm em modelos de séries 235400 e 245400. Movimente o controle do acelerador para a posição FAST (rápido). O motor deverá acelerar suavemente. Se tal não acontecer, reajuste a válvula de mistura sem carga do carburador 1/8 de volta no sentido anti-horário.

(Se for necessário ajustar a velocidade máxima, consulte as especificações do fabricante do equipamento.)





MODELOS DAS SÉRIES 050000, 086400 & 118400

Ajuste do misturador – Motores a LPG / NG

O misturador de combustível LPG / NG possui um ajuste pré-configurado. Caso precise de ajuste, consultar um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton que seja licenciado pelo estado ou município (caso necessário) onde o serviço será feito. O ajuste do misturador requer um equipamento especial e um técnico qualificado.

Programa de manutenção

Siga os intervalos indicados em horas ou estações, conforme o que ocorrer primeiro. Salientamos que se tornam necessárias manutenções mais freqüentes quando o motor opera nas condições adversas indicadas abaixo.

Primeiras 5 horas

- Trocar o óleo

Cada 8 horas ou diariamente

- Verificar o nível do óleo
- Limpar em redor do silencioso, molas e ligações

Após cada 25 horas ou em cada estação

- Trocar o óleo, quando a operar sob carga pesada ou a elevada temperatura ambiente
- Efetuar a manutenção do pré-purificador de ar*

Após cada 50 horas ou em cada estação

- Trocar o óleo
- Limpar e inspecionar o retentor de faíscas, quando assim equipado
- Limpar o filtro do combustível**

Após cada 100 horas ou em cada estação

- Efetuar manutenção do cartucho do purificador de ar*
- Substituir a vela de ignição
- Limpar o sistema de arrefecimento*

Em cada estação

- Verificar a folga da válvula

* *Limpar com maior freqüência quando submetido a poeiras e quando há resíduos ou aparas no ar.*

** *Se equipado com filtro in-line de combustível gasoso, siga as recomendações de manutenção do fabricante do equipamento.*

Lista parcial de peças genuínas Briggs & Stratton

CUIDADO: Os números das peças listados podem ser de modelos específicos, use a peça certa para evitar avarias em seu motor.

Séries de Modelos	Peça	Peça No.
TODOS	Óleo (20 oz., 0,59 l)	100005
TODOS	Óleo (48 oz., 1,42 l)	100028
TODOS	Bomba de óleo (utiliza broca elétrica normal)	5056
TODOS	Estabilizador de combustível	5058
050000	Cartucho do purificador de ar	711351
050000	Pré-purificador de ar	711352
085400	Cartucho do purificador de ar	710265
085400	Pré-purificador de ar	710267
115400	Cartucho do purificador de ar	494511
115400	Pré-purificador de ar	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – quando assim equipado	Cartucho de purificador de ar quadrado	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – quando assim equipado	Pré-purificador de ar quadrado	491435
185400 235400 245400	Cartucho do purificador de ar	710266
185400 235400 245400	Pré-purificador de ar	710268
TODOS (Exceto 050000, 086400, 118400)	Vela de ignição com resistor	491055
050000 086400 118400	Vela de ignição com resistor	711252
TODOS os motores OHV (Exceto 118400)	Vela de ignição de platina de longa duração	491055
TODOS	Analisador de faíscas	19368
TODOS	Chave de velas de ignição	19374

Armazenagem

Os motores a gasolina armazenados por mais de 30 dias devem ser protegidos ou ser retirado todo o combustível a fim de evitar a formação de depósitos gomosos no sistema de combustível ou em componentes essenciais do carburador.

Para proteção do motor a gasolina, recomendamos a utilização do Estabilizador de Combustível Briggs & Stratton, que pode ser obtido em qualquer Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton. Misture o estabilizador com o combustível no próprio tanque ou no recipiente de armazenagem. Mantenha o motor trabalhando durante um curto espaço de tempo a fim de permitir a circulação do estabilizador através do carburador. O motor e o combustível podem ser armazenados por períodos que poderão ir até 24 meses.

Nota: Se não for usado estabilizador ou se o motor estiver funcionando com gasolina que contenha álcool, retire todo o combustível do tanque e deixe o motor trabalhar até parar por falta de combustível.

Procedimentos de Armazenamento para Motores Gas/LPG/NG.

1. Troque o óleo. Consulte **Verificação de óleo**. ***(ver figs.*** 2 8***)***
2. Retire a vela de ignição e verta cerca de 15 ml de óleo de motor no cilindro. Recoloque a vela de ignição e gire lentamente o motor para distribuir o óleo.
3. Limpe as aparas de palha e resíduos do cilindro, das aletas do cabeçote, debaixo do protetor de dedos e por detrás do silencioso.
4. Guarde o equipamento num local limpo e seco, mas NÃO perto de um fogão, fornalha ou aquecedor de água que utilize um acendedor piloto ou qualquer dispositivo que possa provocar uma faísca.

Manutenção

Contate um Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton. Todos têm um estoque de Peças Genuínas Briggs & Stratton e estão equipados com ferramentas especiais. Mecânicos treinados asseguram a qualidade do conserto em todos os motores Briggs & Stratton. Só aos representantes que anunciem ser "Autorizados pela Briggs & Stratton" poderá ser exigido o cumprimento das normas da Briggs & Stratton.

Ao adquirir equipamento acionado por um motor Briggs & Stratton, você se beneficia com a garantia de um serviço confiável, altamente qualificado em mais de 30.000 Centros de Serviço Autorizados em todo o mundo, incluindo mais do que 5.000 técnicos de serviço experientes. Procure estes sinais sempre que lhe oferecem serviços Briggs & Stratton.

Poderá localizar o seu Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo no nosso mapa de localização de centros de serviço do nosso website **www.briggsandstratton.com** ou nas "Páginas Amarelas™" sob as categorias "Motores, Gasolina", "Motores a Gasolina", "Cortadores de Grama" ou uma categoria similar.

Nota: O logotipo e a designação das "Páginas Amarelas" são marcas registradas em várias jurisdições.

O manual técnico aqui ilustrado inclui "Teorias de Operação", especificações comuns e informações por cobertura que cobrem ajuste, regulagem e reparo dos motores monocilíndricos OHV, de 4 tempos da Briggs & Stratton. Poderá encomendá-lo em qualquer Centro de Serviço Autorizado da Briggs & Stratton com a referência 272147.

Insista em comprar peças genuínas de reposição Briggs & Straton com o nosso logotipo inscrito na caixa e/ou na peça. As peças que não são originais poderão não funcionar tão bem e também invalidar a sua garantia.

CERTIFICADO DE GARANTIA DO PROPRIETÁRIO BRIGGS & STRATTON

Válido a partir de 1 de Janeiro de 2003, substitui todas as garantias não datadas ou com datas anteriores a 1 de Janeiro de 2003.

GARANTIA LIMITADA

A Briggs & Stratton Corporation reparará ou substituirá, gratuitamente, qualquer componente (ou componentes) do motor que estejam defeituosos em material ou em mão-de-obra ou em ambos. Todos os custos de transporte dos componentes submetidos para reparo ou substituição, a cobertura desta Garantia, ficarão a cargo do comprador. Esta garantia está em vigor durante os períodos de tempo e sujeita às condições estabelecidas abaixo. Para assistência sob garantia, localize o Centro de Serviço Autorizado Briggs & Stratton mais próximo, no mapa de localização em www.briggsandstratton.com ou ligando para 1-800-233-3723, ou conforme está listado nas "Páginas Amarelas™".

NÃO HÁ OUTRA GARANTIA EXPRESSA. AS GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO AQUELAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO PARA UM DETERMINADO FIM, SÃO LIMITADAS AO PERÍODO DE UM ANO A PARTIR DA DATA DA COMPRA, OU PELO TEMPO PERMITIDO POR LEI. TODA E QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA ESTÁ EXCLUÍDA. A RESPONSABILIDADE POR DANOS CONSEQÜENCIAIS OU INCIDENTAIS SOB TODA E QUALQUER GARANTIA ESTÁ EXCLUÍDA NA EXTENSÃO PERMITIDA POR LEI. Alguns países ou estados não permitem limitações no tempo de duração de garantias implícitas, e outros países ou estados não permitem exclusão ou limitação de danos consequenciais ou acidentais, portanto a limitação e exclusão acima podem não se aplicar. Esta garantia dá direitos legais específicos e o consumidor pode também ter outros direitos que variam de país para país ou de estado para estado.

NOSSOS PRODUTOS

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Sleeve Bore)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ OHV QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™

PERÍODO DE GARANTIA*

<table>
<tr><td>Uso por Consumidor</td><td rowspan="2">2 anos</td><td>2 anos</td><td>2 anos</td><td>1 ano</td><td rowspan="2">1 ano</td></tr>
<tr><td>Uso Comercial</td><td>1 ano</td><td>90 dias</td><td>90 dias</td></tr>
</table>

* **Observe os seguintes períodos especiais de garantia: 2 anos** para motores Classic™ nos países da União Européia e do Leste Europeu, para todos os produtos para consumidores na União Européia, e para sistemas de controle de emissão em motores certificados pela EPA e CARB. **5 anos** para uso por consumidores, 90 dias para uso comercial do motor de arranque Touch-N-Mow® em motores Quantum® e Intek™. **Os motores usados em competições automobilísticas ou pistas comerciais ou de aluguel não têm garantia.**

O período de garantia inicia-se na data de compra pelo primeiro consumidor ou usuário final comercial e é mantido pelo período de tempo mencionado na tabela acima. "Uso por consumidor" significa um uso pessoal residencial por um consumidor de varejo. "Uso comercial" significa todos os outros usos, incluindo uso para propósitos comerciais de produção de renda ou de aluguel. Uma vez tendo sido usado comercialmente, o motor será posteriormente considerado de uso comercial para os propósitos desta garantia.

NÃO É NECESSÁRIO REGISTRO DE GARANTIA PARA OBTENÇÃO DE GARANTIA DE PRODUTOS BRIGGS & STRATTON. GUARDE O RECIBO DE COMPRA. SE NÃO FORNECER PROVA DA DATA DE COMPRA INICIAL QUANDO FOR REQUISITADO SERVIÇO AO ABRIGO DA GARANTIA, SERÁ USADA A DATA DE FABRICAÇÃO DO PRODUTO PARA DETERMINAR O PERÍODO DA GARANTIA. NÃO É NECESSÁRIO ADQUIRIR QUALQUER CARTÃO DE REGISTRO DE GARANTIA.

SOBRE A GARANTIA DE SEU MOTOR

A Briggs & Stratton aceita com agrado a oportunidade de efetuar reparos de cobertura da garantia e pede-lhe desculpa pelos inconvenientes que tal lhe possa ter causado. Qualquer Centro de Serviço Autorizado pode efetuar reparos de cobertura da garantia. A maior parte deles são tratados rotineiramente, mas por vezes os pedidos de reparo poderão não parecer justificados. Por exemplo, a garantia não abrange avarias no motor decorrentes de utilização incorreta, falta de manutenção de rotina, embarque, manuseamento, armazenagem ou instalação incorretos. De igual forma, a garantia fica invalidada caso tenha sido retirado o número de série do motor ou caso o motor tenha sido alterado ou modificado. Caso um cliente não concorde com a decisão do Centro de Serviço, será realizada uma investigação para determinar a aplicabilidade da garantia. Peça ao Centro de Serviço que apresente todos os fatos comprobatórios ao seu Distribuidor ou à Fábrica, para revisão. Se o Distribuidor ou a Fábrica decidir que a reclamação é justificada, o cliente será totalmente reembolsado relativamente aos itens aceites como defeituosos. Para evitar equívocos que possam eventualmente ocorrer entre o cliente e o Centro de Serviço, descrevemos abaixo algumas das causas de falha dos motores que não estão cobertas pela garantia.

Desgaste normal:

Para trabalharem bem, os motores, como todos os outros dispositivos mecânicos, precisam periodicamente de manutenção e reposição de peças. A garantia não cobrirá reparos se a utilização de uma peça ou de um motor que tiver ultrapassado sua vida útil.

Manutenção inadequada:

A vida útil de um motor depende das condições em que é utilizado e dos cuidados que recebe. Algumas aplicações, tais como picadores de forragem, bombas e cortadores de grama, são muitas vezes utilizadas em condições em que estão sujeitas a poeiras e sujeira, que podem causar um aparente desgaste prematuro. Tal desgaste não está coberto pela garantia, quando causado pela penetração no motor de impurezas, pó, resíduos de limpeza das velas ou qualquer outro material abrasivo, decorrente de uma manutenção incorreta.

Esta garantia cobre somente material e/ou mão-de-obra defeituosos relacionados com o motor e não a substituição ou reembolso do equipamento em que o motor possa estar montado. Além disso, a garantia também não cobre reparos devidos a:

1. PROBLEMAS CAUSADOS POR PEÇAS QUE NÃO SEJAM PEÇAS ORIGINAIS BRIGGS & STRATTON.
2. Controles de equipamentos ou instalações que impeçam a partida, provocando um desempenho insatisfatório do motor ou a redução da vida útil do motor. (Contate o fabricante do equipamento.)
3. Carburadores com vazamentos, tubos de combustível entupidos, válvulas coladas ou outras avarias causadas pela utilização de combustível contaminado ou envelhecido. (Utilize gasolina limpa, nova, sem chumbo e o Estabilizador de Combustível da Briggs & Stratton, Referência 5041.)
4. Peças riscadas ou quebradas resultantes da utilização do motor com óleo contaminado ou insuficiente ou de um óleo de grau incorreto (verifique o nível do óleo diariamente ou após cada 8 horas de funcionamento. Reabasteça sempre que necessário e troque nos intervalos recomendados.) O indicador de segurança OIL GARD® poderá não se desligar durante o funcionamento do motor. O motor poderá ficar danificado se o nível do óleo não for corretamente mantido. Leia as instruções de operação e de manutenção.
5. O reparo ou ajuste de componentes associados ou de conjuntos, tais como embreagens, transmissões, controles à distância, etc., que não sejam de fabricação da Briggs & Stratton.
6. Avaria ou desgaste de componentes devido à penetração de impurezas no motor, decorrente de manutenção ou remontagem inadequada do purificador de ar, ou da utilização de um elemento ou cartucho de purificador de ar que não seja original. (A intervalos recomendados, limpe e relubrifique o elemento Oil-Foam® ou o pré-purificador de espuma e substitua o cartucho.) Leia as instruções de operação e de manutenção.
7. Componentes danificados devido a sobrevelocidade ou a superaquecimento causado por grama, areias ou sujeira que tapem ou entupam as aletas de arrefecimento ou a área do volante, ou devido à utilização do motor numa área confinada sem ventilação suficiente. (Limpe as aletas do cilindro, o cabeçote e o volante a intervalos recomendados.) Leia as instruções de operação e de manutenção.
8. Componentes do motor ou do equipamento quebrados devido a vibração excessiva provocada por montagem frouxa do motor, lâminas cortantes frouxas, pás desbalanceados ou impulsores frouxos ou desbalanceados, fixação incorreta do equipamento ao virabrequim do motor, sobrevelocidade ou outro abuso na operação.
9. Virabrequim empenado ou quebrado devido ao choque de um objeto sólido com uma lâmina cortante de uma máquina rotativa para cortar grama, ou devido ao aperto excessivo da correia em V.
10. Regulagem ou ajustamento rotineiro do motor.
11. A falha do motor ou de componentes do motor - i.e., câmara de combustão, válvulas, sede de válvulas, guias de válvulas ou enrolamentos queimados do motor de partida - provocada pelo uso de combustíveis alternativos como petróleo liquefeito, gás natural, gasolinas alteradas, etc.

A garantia só está disponível através dos Centros de Serviço Autorizados da Briggs & Stratton Corporation. O seu Centro de Serviço Autorizado mais próximo está referenciado nas "Páginas Amarelas™" da sua lista telefônica, sob os títulos "Motores, Gasolina" ou "Motores a Gasolina", "Cortadores de Grama" ou categoria similar.

Os motores Briggs & Stratton são fabricados sob uma ou mais das seguintes patentes: Design D-247.177 (Outras patentes pendentes)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Så här används siffrorna i handboken

[1] – [9] hänvisar till figurerna på omslagens insida.

(1) – (19) hänvisar till motordelarna i figur [1].

❶ – ❾ hänvisar till del/åtgärd i figurer.

Skriv upp motorns modell-, typ- och kodnummer här.

__________ __________ ________________

Skriv upp inköpsdatum här.

____

Teknisk information

Nominell effekt

Den nominella effekten för en individuell motormodell beräknas först genom att börja med SAE (Society of Automotive Engineers) kod J1940 (Small Engine Power & Torque Rating Procedure) (revision 2002-05). Med tanke på de många olika produkter på vilka våra motorer är monterade så väl som de många olika miljöföreskrifter som gäller för användning av maskinen, utvecklar den motor du köpt eventuellt inte märkeffekten vid användning i en motordriven maskin (verklig effekt på plats). Denna skillnad beror på en mängd faktorer, bl.a.: skillnader i höjd, temperatur, barometertryck, fuktighet, bränsle, motorsmörjning, max. reglerat motorvarvtal, individuella variationer från motor till motor, den särskilda maskinens design, det sätt på vilket motorn körs, motorinkörning för att reducera friktion och rengöra förbränningskammare, justering av ventiler och förgasare och många andra faktorer. Märkeffekter kan också justeras baserat på jämförelser med andra liknande motorer som används i liknande tillämpningar, och matchar därför inte nödvändigtvis de värden som erhållits med föregående koder.

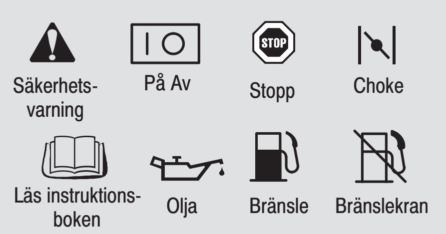
Motordelar *(se fig. [1])*

(1) Bränslekran
(2) Snörhandtag
(3) Luftrenare
(4) **Motor** **Modell** xxxxxx **Typ** xxxx xx **Kod** xxxxxxxx
(5) Gas- och chokereglage
(6) Tanklock
(7) Stoppkontakt/Oil Gard®, om sådan finns
(8) Fläkthus
(9) Oljeavtappningsplugg
(10) Ljuddämparskydd/Ljuddämpare
(11) Förgasare
(12) Tändstiftskabel
(13) Oljerör/Oljesticka
(14) 12V startmotor, om sådan finns

Farosymboler och innebörder



Internationella symboler och innebörder



Säkerhetsåtgärder

INNAN DU KÖR MOTORN

- Läs hela instruktionsboken OCH instruktionerna för den maskin denna motor driver.*
- Underlåtenhet att följa instruktionerna kan resultera i svåra skador eller dödsfall.

INSTRUKTIONSBOKEN INNEHÅLLER SÄKERHETSINFORMATION SOM

- gör dig uppmärksam på motorrelaterade risker
- informerar dig om den risk för skador som är förenad med dessa faror och
- lär dig hur du undviker eller minskar risken för skador.

* Briggs & Stratton känner inte nödvändigtvis till vilken maskin denna motor kommer att driva. Av denna anledning bör du noggrant läsa och förstå bruksanvisningen för den maskin på vilken din motor är monterad.

⚠ Säkerhetssymbolen används för att identifierar säkerhetsinformation om faror som kan leda till personskador.

Ett signalord (FARA, VARNING och OBS) används tillsammans med symbolen för att ange risken för och typen av skada. Dessutom kan en farosymbol användas för att ange risktypen.

⚠ **FARA** anger en risk som, om den inte undviks, **resulterar i dödsfall eller svåra skador.**

⚠ **VARNING** anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i dödsfall eller svåra skador.**

⚠ **OBS** anger en risk som, om den inte undviks, **kan resultera i lindriga skador.**

OBS använt **utan** varningssymbolen anger en situation som **kan resultera i motorskador.**

⚠ VARNING ⚠

Avgaserna från denna produkt innehåller kemikalier som i staten Kalifornien konstaterats orsaka cancer, födseldefekter eller andra reproduktionsstörningar.

VARNING

Bränsle och dess ångor är ytterst antändbara och explosiva.

Brand och explosion kan orsaka svåra brännskador eller dödsfall.

VID PÅFYLLNING AV BENSIN

- Stäng AV motorn och låt den svalna i minst 2 minuter innan du tankar.
- Tanka utomhus eller i välventilerade utrymmen.
- Fyll inte på för mycket. Lämna ung. 35 mm tomrum under tanklocket så att bränslet har plats att expandera.
- Håll bensin på avstånd från gnistor, öppen eld, tändlågor, värme och andra antändningskällor.
- Kontrollera regelbundet bränsleslangar, tank, tanklock och kopplingar för sprickor eller läckor. Byt ut vid behov.

VID START

- Se till att tändstift, ljuddämpare, tanklock och luftrenare är monterade.
- Dra inte runt motorn med tändstiftet urtaget.
- Vid bensinspill, vänta tills bensinen dunstat bort innan du startar motorn.
- Om motorn är "sur", sätt choken på OPEN/RUN, placera gasreglaget i läget "FAST" och dra runt tills motorn startar.

VID ANVÄNDNING AV MASKIN MED BENSINMOTOR

- Tippa inte motorn eller maskinen i sådan vinkel att bensinen spills ut.
- Choka inte förgasaren för att stoppa motorn.

VID TRANSPORT AV MASKINEN

- Transportera med TOM tank eller med STÄNGD bränslekran och/eller tom bränslecylinder.

VID FÖRVARING AV BRÄNSLE ELLER MASKIN

- Förvara på avstånd från ugnar, brännare, vattenvärmare och andra apparater med tändlågor eller andra tändkällor, då sådana kan antända gasformiga ångor.

VARNING

Snabb indragning av startsnöret (bakslag) drar hand och arm mot motorn innan man hinner släppa.

Brutna ben, frakturer, blåmärken, o.d. kan inträffa.

- Vid start av motorn drar man först ut snöret långsamt tills ett motstånd känns, och sedan snabbt.
- Avlägsna alla utvändiga maskin-/motorbelastningar innan motorn startas.
- Direktkopplade maskindelar som t.ex. blad, rotorer, remskivor, kuggkransar, etc., måste vara ordentligt fästa.

VARNING

Motorer avger koloxid, en luktfri, färglös och giftig gas.

Inandning av koloxid kan orsaka illamående, svimning eller dödsfall.

- Starta och kör motorn utomhus.
- Starta inte motorn i stängda utrymmen, även om dörrar och fönster är öppna.

VARNING

Oavsiktliga gnistor kan resultera i brand eller stötar.

Oavsiktlig start kan resultera i intrassling, skärskador eller amputering.

FÖRE JUSTERING ELLER REPARATION

- Lossa tändstiftskabeln och håll den borta från tändstiftet.
- Koppla bort batteriet vid minuspolen (endast motorer med elstart).

VID KONTROLL AV TÄNDNINGSSYSTEM

- Använd godkänd gnistprovare.
- Kontrollera inte motorns tändningssystem med tändstiftet demonterat.

VARNING

Motorstart skapar gnistor.

Gnistor kan antända gaser i närheten.

Explosion och brand kan inträffa.

- Om det finns natur- eller LP-gasläckage i området, starta inte motorn.
- Använd inte startvätskor under tryck då ångor är antändbara.
- Service på produkter drivna av naturgas (NG) eller LP-gas (LPG) fordrar ev. licens eller tillstånd utfärdat av statlig, regional eller lokal myndighet.

VARNING

Snurrande delar kan komma i kontakt med händer, fötter, hår, kläder eller smycken.

Svåra skärskador eller t.o.m. amputering kan inträffa.

- Kör maskinen med skydden på plats.
- Håll händer och fötter på avstånd från snurrande delar.
- Sätt upp långt hår och ta av alla smycken.
- Bär inte löst sittande kläder, dragband eller andra föremål som kan trassla in sig.

VARNING

Gående motorer producerar värme. Motordelar, speciellt ljuddämpare, blir mycket varma.

Svåra brännskador kan inträffa vid beröring.

Brännbart skräp, som t.ex. löv, gräs, buskar, etc. kan börja brinna.

- Låt ljuddämpare, motorcylinder och flänsar svalna innan du rör dem.
- Avlägsna ansamlat gräs o.d. från ljuddämpar- och cylinderområdet.
- Innan du använder maskinen på skogs-, busk- eller gräsbevuxen ouppodlad mark bör du montera ett flamskydd och håll det i funktionsdugligt skick. I staten Kalifornien är detta lagstadgat (sektion 4442 av California Public Resources Code). Andra stater kan ha liknande lagar. Federala lagar gäller på federala land.

VARNING

Gasformiga bränslen är ytterst antändbara och bildar snabbt explosiva luft-ångblandningar i rumstemperatur.

OM DU KAN LUKTA LP-GAS / NATURGAS:

- Starta INTE motorn.
- Slå INTE på strömbrytare.
- Använd INTE telefon i närheten.
- Evakuera området, LP-gas/naturgas är en giftig ånga.
- Kontakta gasleverantören eller brandkåren.

KOM IHÅG:

- LPG-ångan är tyngre än luft och samlas i låga områden. NG-ångan är lättare än luft och samlas i höga områden. Bägge kan förflytta sig till andra ställen.
- Håll eldslågor, gnistor, tändlågor och andra antändningskällor på avstånd från det område där motorn används eller repareras.
- Rök INTE när motorn används eller repareras.
- Förvara INTE bensin eller andra antändbara ångor eller vätskor i närheten av motorn.
- FÖRE all service på motorn, stäng av gastillförseln.
- Efter första installation eller service, undersök för gasläckor. Använd INTE öppen låga. Lägg med borste på tvålvatten eller läckagetestlösning och undersök för bubblor.
- Håll området runt motorn och den maskin den driver skräpfritt.
- Montera bränslesystemet i enlighet med gällande bränsle/gas-koder.
- Undersök regelbundet bränsleledningarna för sprickor eller förslitning. Byt ut om skadade.

Oljerekommendationer (se fig. 2)

Motorn sänds från Briggs & Stratton utan olja. Fyll på olja innan motorn startas. Fyll inte på för mycket.

Använd detergentolja av hög kvalitet som är klassificerad för följande användningsområden: SF, SG, SH, SJ eller högre som t.ex. Briggs & Stratton 30W, artikelnummer 100005 (20 oz.) eller 100006 (48 oz.). Använd inte specialtillsatser tillsammans med rekommenderade oljor. Blanda inte olja med bensin.

Välj SAE-olja med den viskositetsgrad som passar till den förväntade temperaturen för näste oljebyte, se tabellen.

Obs: Syntetolja som uppfyller ILSAC GF-2, API certifikationsmärke och API servicesymbol (sedd till vänster) med “SJ/CF ENERGY CONSERVING” eller högre, är acceptabel i alla temperaturer. **Användning av syntetolja ändrar inte oljebytesintervallen**.

* Luftkylda motorer går varmare än bilmotorer. Vid användning av icke-syntetiska multiviskositets-oljor (5W-30, 10W-30, etc.) i temperaturer över 40° F (4° C) stiger oljeförbrukningen. Kontrollera oljenivån oftare om oljor av denna typ används.

** Användning av SAE 30-olja i temperaturer under 4°C gör det svårare att starta motorn och kan leda till motorskador på grund av otillräcklig smörjning.

Kontroll av oljenivå (ungefärliga volymer)

Modellserie	Liter	Ounces
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Placera motorn i vågrätt läge och rengör runt oljeröret ❶.

Ta ut oljestickan och torka av den med en ren trasa. Sätt tillbaka stickan – dra åt den om oljeröret är högt ❷ men inte om det är lågt ❸ – ta ut tickan igen och kontrollera nivån. Oljan ska vara vid märket FULL ❹.

Om olja behövs, fyll på långsamt. Fyll inte på för mycket. Dra åt oljestickan ordentligt före start av motorn.

Bränslerekommendationer

BENSINMOTORN ÄR CERTIFIERAD FÖR DRIFT MED BENSIN. Avgaskontrollsystem: EM (motor-modifikationer).

Använd ren, ny och blyfri bensin med minst 85 oktan. Blyhaltig bensin kan användas om blyfri inte finns. Köp inte mer bränsle än vad som kan användas inom 30 dagar. Se ***Förvaring***.

Använd inte bensin som innehåller metanol. Blanda inte olja med bensin.

MOTORMODELL 1844 ÄR CERTIFIERAD FÖR DRIFT MED LP-GAS/NATURGAS.

Använd rent och torrt bränsle, fritt från fukt och partiklar. Användning av bränsle med andra än nedanstående rekommenderade värden kan orsaka prestanda-problem.

I motorer avsedda för LP-gas, rekommenderas HD5 LP-gas. Rekommenderad sammansättning är bränsle med en minsta bränsleenergi på 2500 BTU/ft^3 med en högsta propylenhalt av 5% och butan- samt tyngre gashalt av 2,5% och minsta propanhalt av 90%.

Kontroll av bränslenivå – bensinmotor

Låt motorn svalna i 2 minuter före tankning.

Rengör runt bränsleröret innan locket tas av för tankning. Fyll på till ung. 35mm under halsens topp så att bränslet har plats att utvidgas. Fyll inte på för mycket.

Start (se fig. 3 4 5)

HÅLL HÄNDER OCH FÖTTER PÅ AVSTÅND FRÅN SNURRANDE MASKINDELAR.

Använd inte tryckluftsfylld startvätska. Ångorna är antändbara.

Starta, förvara och tanka maskinen i vågrätt läge.

Kontrollera oljenivån.

Öppna bränslekranen, om tillämpligt.

OIL GARD®

Om motorn är försedd med **OIL GARD**® och oljenivån sjunkit och motorn inte kan startas, eller har stannat och inte kan startas igen, fyll på olja. Fyll till märket FULL på oljestickan. Fyll inte på för mycket.

OBS: OIL GARD® stänger av en gående motor. Motorskador kan uppstå om oljenivån inte upprätthålls och detta upphäver garantin.

Start forts.

FÖRE START – LPG-/NG-motorer. *(se fig. 3)*

LPG-/NG-blandaren är försedd med solenoid ❶, bränsleinlopp ❷, 12 V koppling ❸ och utrustad för bränslekran ❹.

OBS:
Alla LPG-/NG-blandare är försedda med en solenoid ❶.
Vid drift med **LPG**-bränsle, **MÅSTE** 12 volt tillföras kopplingen ❸.
Vid drift med **NG**-bränsle, får 12 V **INTE** tillföras kopplingen ❸.

START *(se fig. 4)*

1. **På bensinmotor**: flytta chokereglaget ❶ till läget CHOKE. **På LPG-/NG-motor**: öppna bränslekranen.
2. Sätt gasreglaget i läget ❷ till läge FAST.
3. Öppna bränslekranen ❸, om sådan finns, på bensinmotorn.
4. För stoppreglaget ❹ till ON, om sådant finns.

Automatisk startapparat, om sådan finns *(se fig. 5)*

Dra långsamt ut snörhandtaget tills motstånd känns. Dra sedan snabbt ut snöret för att övervinna kompression, förhindra bakslag och starta motorn. Upprepa vid behov proceduren med choken i läget RUN och gasreglaget i läget FAST. När motorn startar, ska den köras i läget FAST.

Startmotor, om sådan finns *(se fig. 5)*

På motorer med 12 volt startsystem vrider man nyckeln ❶ till läget START. Upprepa vid behov med gasreglaget i läget FAST. När motorn startar, ska den köras i läget FAST.

Obs: Om maskintillverkaren tillhandahållit batteri, ska detta laddas före start så som tillverkaren rekommenderar.

Obs: Korta startperioder (15 sekunder/min) förlänger startmotorns livslängd. Långvariga startförsök kan skada startmotorn.

Stopp (se fig. 6)

Flytta inte chokereglaget till läget CHOKE för att stanna motorn. Motorn kan baktända eller skadas. Flytta gasreglaget ❶ till läget IDLE eller SLOW, om sådant finns. Vrid sedan nyckeln ❷ till OFF eller flytta stoppreglaget ❸ till läget OFF. Stäng bränslekranen ❹.

Obs: Ta alltid ut nyckeln ur tändningslåset när maskinen inte används eller är obevakad.

Obs: Stäng bränslekranen när motorn transporteras för att förhindra läckage.

Underhåll *(se fig. 7 8 9 10)*

Se ***Underhållsschema***. Följ tim- eller kalenderintervallerna, beroende på vad som först inträffar. Service fordras oftare vid hård användning.



Förebygg motorstart: demontera och jorda tändstiftskabeln ❶ före service och koppla bort batteriet vid minuspolen, om tillämpligt.

Olja *(se fig. 8)*

Kontrollera oljenivån regelbundet.

Se till att rätt oljenivå bibehålls. Kontrollera var 8:e drifttimme eller dagligen, före motorstart. Se oljepåfyllningsproceduren under ***Oljerekommendationer***.

Oljebyte

Byt olja efter de 5 första drifttimmarna. Byt olja medan motorn är varm. Fyll på med ny SAE-olja med rekommenderad viskositetsgrad.

Luftrenare *(se fig. 9)*

Byt ut förrenaren ❷, och/eller patronen ❸ om den är mycklet smutsiga eller skadade.

1. Lossa skruvarna. Demontera kåpan och luftrenaren från underredet.
2. Demontera patronen (hållaren ❹, om sådan finns) och förrenaren.

Tvätta förrenaren i rengöringsmedel och vatten. Krama den torr i en ren trasa. Mätta med motorolja. Krama ut ALL ÖVERFLÖDIG olja i en ren, absorberande trasa.

Rengör patronen genom att försiktigt knacka den mot en plan yta. Använd inte lösningsmedel med petroleum, som t.ex. fotogen, eller tryckluft som kan skada patronen. Smörj inte patronen.

3. Sätt tillbaka förrenaren på hållaren, om sådan finns.
4. Montera förrenaren i kåpan med nätsidan mot patronen. Montera patronen i kåpan eller på underredet.
5. Sätt kåpan och luftrenaren rakt på underredet (flikarna ❺ i skårorna ❻, om tillämpligt).
6. Dra åt kåpskruvarna ordentligt.

Kontrollera ventilspelet:
insug är 0,05 mm och avgas 0,10 mm.

Tändstift *(se fig. 10)*



Testa INTE gnistan med tändstiftet demonterat. Använd endast Briggs & Stratton gnistprovare ❷ för att kontrollera gnistan.

Dra INTE runt motorn med tändstiftet urtaget. Om motorn är "sur", placera gasreglaget i läget FAST och dra runt tills motorn startar.

Elektrodavståndet ❸ ska vara 0,76 mm.

Byt tändstift var 100:e timme eller varje säsong, beroende på vad som först inträffar. Gnistprovare och tändstiftsnyckel kan anskaffas hos alla auktoriserade Briggs & Stratton återförsäljare.

Obs: I vissa områden fordrar den lokala lagstiftningen användning av avstörda tändstift för att undertrycka tändsignaler. Om denna motor ursprungligen utrustats med ett avstört tändstift, bör samma typ av tändstift användas vid byte.

Underhåll, forts.

Håll motorn ren *(se fig. 10)*

Avlägsna gräs och hackelse från motorn regelbundet. Spruta inte vatten på motorn då vatten kan förorena bränslet. Rengör med borste eller tryckluft.

För att säkerställa jämn gång ska regulatorlänkar, fjädrar och reglage ❹ hållas skräpfria.



Gräs och hackelse i ljuddämparområdet ❺ kan orsaka brand. Inspektera och rengör före varje användning.

Om ljuddämparen är försedd med fgnist skydd ❺, ska detta demonteras för rengöring och inspektion var 50:e timme eller varje säsong. Byt ut om skadat.

Rengör kylsystemet. Gräs, hackelse eller smuts kan täppa till motorns luftkylsystem, speciellt efter långvarig slagning. Inre kylflänsar och ytor kan behöva rengöras för att förhindra överhettning och motorskador. Ta av fläkthuset och rengör så som visas ❻.

Rengör bränslefiltret *(se fig. 8)*



Bensinmotorer: Rengör bränslefilterinsatsen ❷. Töm bränsletanken eller stäng bränslekranen före rengöring.

LPG-/NG-motorer: Om tillämpligt, följ maskintillverkarens rekommenderade underhållsinstruktioner.

Justeringar



Förebygg oavsiktlig motorstart: demontera tändstiftskabeln ❶ och jorda den före justering och koppla bort batteriet vid minuspolen, om sådant finns.

Gasreglagejusteringar *(se fig. 7)*

Manuellt justerad gasreglagefriktion

Om justering fordras, lossa eller dra åt låsmuttern ❷ så mycket att gasreglaget ❸ med lätthet kan flyttas men stannar kvar i ett givet läge.

Fast regulatorreglage

Det justerbara regulatorreglaget är inställt att medge det obelastade toppvarvtal som specificerats av maskintillverkaren. Om justering fordras, kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad.

Justeringar forts.

Förgasarjustering – bensinmotorer



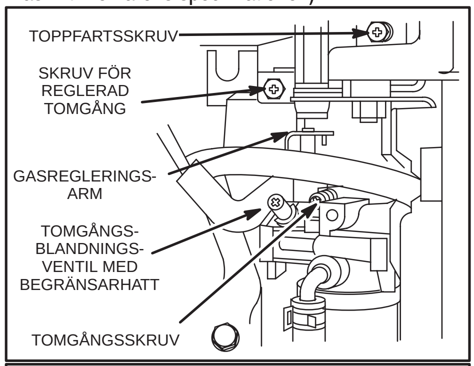
Tillverkaren av den maskin på vilken motorn är monterad specificerar det toppvarv på vilket denna motor får köras. ÖVERSKRID INTE detta varvtal.

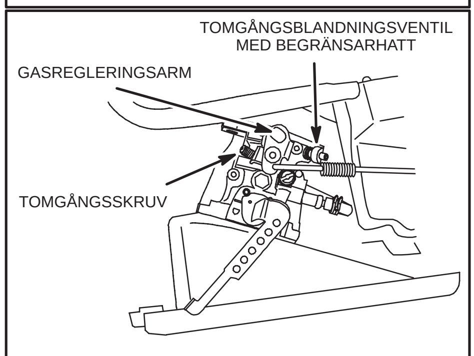
Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad för förgasarjustering.

Starta motorn och värm upp den i ung. 5 minuter före justering. Med motorn gående, sätt gasreglaget i läget SLOW. Vrid förgasarens gasregleringsarm mot tomgångsskruven och håll kvar den där. Vrid tomgångsskruven så att 1300 r/min fås. Håll kvar armen mot tomgångsskruven och vrid blandningsventilen med begränsarhatten till mittpunkten mellan gränserna. Släpp gasregleringsarmen.

Justera reglerad tomgångsskruven till 1400 varv/min, ställ in till 1750 på modellserien 235400 och 245400. Flytta gasreglaget till läget FAST. Motorn bör accelerera jämnt. Om inte, justera tomgångsblandningsventilen 1/8 varv motsols.

(Om toppfarten behöver justeras, se maskintillverkarens specifikationer.)





MODELLSERIE 050000, 086400 & 118400

Blandarjustering – LPG-/NG-motorer

LPG-/NG-bränsleblandaren är förinställd. Om justering fordras, kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-handlare med licens från statlig eller lokal myndighet (om så fordras) som utför denna service. Blandarjustering kräver specialutrustning och kvalificerade mekaniker.

Underhållsschema

Följ tim- eller kalenderintervallerna, beroende på vad som först inträffar. Service krävs oftare vid användning under svåra förhållanden, se nedan.

Första 5 timmarna

- Byt olja

Var 8:e timme eller dagligen

- Kontrollera oljenivån
- Rengör runt ljuddämpare, länkar och fjädrar

Var 25:e timme eller varje säsong

- Byt olja vid arbete under tung belastning eller hög temperatur
- Rengör förrenaren*

Var 50:e timme eller varje säsong

- Byt olja
- Rengör och inspektera flamskyddet, om sådant finns
- Rengör bränslefiltret**

Var 100:e timme eller varje säsong

- Rengör luftrenarpatronen*
- Byt tändstift
- Rengör kylsystemet*

Varje säsong

- Kontrollera ventilspelet

* *Rengör oftare under dammiga förhållanden eller vid föroreningar i luften.*

** *Om försedd med ett slangmonterat filter för gasformigt bränsle, följ maskintillverkarens underhållsrekommendationer.*

Utdrag ur Briggs & Strattons originaldelslista

OBS: Upptagna artikelnummer kan vara modellspecifika, använd rätt del så att motorn inte skadas.

Modellserie	Detalj	Art. nr.
ALLA	Olja 0,59 l	100005
ALLA	Olja 1,42 l	100028
ALLA	Oljepump (för standard elborrmaskin)	5056
ALLA	Bränsletillsats	5058
050000	Luftrenarpatron	711351
050000	Förrenare	711352
085400	Luftrenarpatron	710265
085400	Förrenare	710267
115400	Luftrenarpatron	494511
115400	Förrenare	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – om sådan finns	Fyrkantig luftrenarpatron	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – om sådan finns	Fyrkantig förrenare	491435
185400 235400 245400	Luftrenarpatron	710266
185400 235400 245400	Förrenare	710268
ALLA (utom 050000, 086400, 118400)	Avstört tändstift	491055
050000 086400 118400	Avstört tändstift	711252
ALLA toppventilmotorer (utom 118400)	Platinatändstift	491055
ALLA	Gnistprovare	19368
ALLA	Tändstiftsnyckel	19374

Förvaring

Bensinmotorer som ska förvaras längre än 30 dagar måste skyddas eller dräneras på bränsle för att förhindra beckbildning i bränslesystemet eller på viktiga förgasardelar.

Som skydd för bensinmotorer rekommenderar vi Briggs & Stratton Fuel Stabilizer som finns att tillgå hos auktoriserade Briggs & Stratton-handlare. Blanda det med bränslet i en bränsletank eller förvaringsbehållare. Kör motorn en kort stund för att fördela medlet i förgasaren. Motorn och bränslet kan förvaras i upp till 24 månader.

Anm.: Om Stabilizer inte används eller om motorn körts med bensin som innehåller alkohol, som t.ex. gasol, tappa ut allt bränsle ur tanken och kör motorn tills den stannar på grund av bränslebrist.

Förvaringsprocedurer för gas-/LPG-/NG-motorer.

1. Byt olja. Se **Olja**. ***(se fig.** 2 8**)***
2. Demontera tändstiftet och häll ung. 15 ml motorolja i cylindern. Sätt tillbaka tändstiftet och dra långsamt runt för att fördela oljan.
3. Avlägsna hackelse och skräp från cylindern, topplocksflänsarna, under fingerskyddet och bakom ljuddämparen.
4. Förvara maskinen på ett rent och torrt ställe, men INTE i närheten av en spis, ugn eller varmvattenberedare med tändlåga eller annan anordning som kan avge gnistor.

Service

Kontakta en auktoriserad Briggs & Stratton-verkstad. Alla har de specialverktyg och Briggs & Stratton originaldelar på lager. Om du anlitar utbildade Briggs & Stratton-mekaniker garanteras du expertservice på alla Briggs & Stratton-motorer. Endast de verkstäder som annonserar som "Auktoriserade Briggs & Stratton" uppfyller Briggs & Strattons normer.

När du köper en maskin som drivs av en Briggs & Stratton-motor garanteras du tillförlitlig service av mer än 5.000 välutbildade Master Service-mekaniker vid mer är 30.000 auktoriserade verkstäder. Titta efter dessa skyltar där Briggs & Stratton-service erbjuds.

Närmaste auktoriserade Briggs & Stratton servicecenter hittar du på återförsäljarkartan på vår webbsite **www.briggsandstratton.com** eller i Gula sidorna™ under "Motorer, Bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.

Obs: "Walking fingers" och "Yellow Pages" är registrerade varumärken i vissa domsagor.

En illustrerad verkstadshandbok omfattar "driftteorier", allmänna specifikationer och detaljerade upplysningar som täcker justering, finjustering och reparation av Briggs & Stratton encylindriga 4-takts toppventilsmotorer. Beställ P/N 272619 från en auktoriserad Briggs & Stratton återförsäljare.

Insistera på Briggs and Stratton originaldelar med vår logo på förpackningen och/eller delen. Andra delar fungerar inte lika bra och kan upphäva garantin.

BRIGGS & STRATTON MOTORGARANTI

Gäller fr.o.m. 01 januari 2003. Ersätter alla odaterade garantier och alla garantier daterade före 01 januari 2003

BEGRÄNSAD GARANTI

Briggs & Stratton Corporation byter ut eller reparerar kostnadsfritt motordelar som är defekta i material eller utförande, eller båda delarna. Fraktkostnader för delar, som sänds in för reparation eller utbyte under denna garanti, bekostas av köparen. Denna garanti gäller under nedanstående tidsperiod och med nedanstående villkor. För garantireparation kontaktas närmaste auktoriserade verkstad som återfinns på vår lokalisatorkarta på www.briggsandstratton.com eller genom att ringa Briggs & Stratton Sweden AB på 08/449-5630 eller genom att slå upp i "Gula Sidorna".

ANNAN UTTRYCKLIG GARANTI LÄMNAS INTE. UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER, INKLUSIVE SÅDANA SOM AVSER SÄLJBARHET OCH LÄMPLIGHET FÖR ETT SPECIELLT ÄNDAMÅL, BEGRÄNSAS TILL ETT ÅR FRÅN INKÖPET ELLER TILL LAGLIGT TILLÅTEN UTSTRÄCKNING OCH ALLA UNDERFÖRSTÅDDA GARANTIER BETRAKTAS SOM OGILTIGA. VI ANSVARAR INTE FÖR FÖLJDSKADOR ENLIGT NÅGON FORM AV GARANTI, OM SÅDANT UNDANTAG KAN GÖRAS ENLIGT LAG. Vissa länder eller delstater medger inte begränsning av hur länge en underförstådd garanti gäller och vissa tillåter inte undantagande eller begränsning av ansvaret för följdskador, så ovanstående gäller därför inte alla köpare. Denna garanti ger specifika legala rättigheter, men det kan även finnas andra rättigheter som varierar från land till land eller stat till stat.

VÅR PRODUKT

	VANGUARD™	ELS™ I/C® Industrial Plus™ Intek™ (Foderlopp)	Fource™ Intek™ (Kool Bore) Power Built™ toppventilmotor QUANTUM® Quattro™ Q45™ Sprint™	Classic™	Etek™
GARANTIPERIOD*					
Privat användning	2 år	2 år	2 år	1 år	1 år
Kommersiell användning		1 år	90 dagar	90 dagar	

* **Observera följande specialgarantiperioder: 2 år** för Classic™-motorer i länder inom EG och Östeuropa, för alla konsumentprodukter inom EG och för avgaskontrollsystem på motorer intygade av EPA och CARB. **5 år** för privat användning, 90 dagar för kommersiell användning av Touch-N-Mow® startapparat på Quantum®- och Intek™-motorer. **Motorer som används i tävlingssyfte eller på tävlingsbanor täcks inte av garantin.**

Garantiperioden börjar den dag den första konsumenten eller kommersiella slutanvändaren köper motorn och löper under den tidsperiod som uppges i ovanstående tabell. Med "privat användning" avses i denna garanti en konsuments privata användning i hushållet. Med "kommersiell användning" avses all annan användning, inklusive användning i kommersiellt, inkomstbringande och uthyrningssyfte. En motor som en gång har använts kommersiellt, ska därefter alltid betraktas som kommersiell i samband med denna garanti.

GARANTIREGISTRERINGSKORT FORDRAS INTE FÖR GARANTIREPARATIONER PÅ BRIGGS & STRATTON-PRODUKTER. SPARA INKÖPSKVITTOT. OM INKÖPSKVITTOT INTE KAN UPPVISAS VID YRKAN PÅ GARANTIREPARATION, KOMMER PRODUKTENS TILLVERKNINGSDATUM ATT ANVÄNDAS FÖR ATT BESTÄMMA GARANTIPERIODEN.

BETRÄFFANDE GARANTIN PÅ DIN MOTOR

Briggs & Stratton välkomnar möjligheten att utföra garantireparationer och ursäktar sig för olägenheten. Garantireparationer kan utföras på vilken som helst av våra auktoriserade verkstäder. I de flesta fall behandlar vi garantireklamationer snabbt och rutinmässigt men i vissa fall är garantireparationer inte berättigade. Garantin gäller t.ex. inte när felet vållats p g a försummelse, felaktig användning, frakt, hantering, magasinering eller felaktig montering. Likaledes upphävs garantin om motorns serienummer har avlägsnats eller om motorn har byggts om eller modifierats.

Om en kund inte är nöjd med verkstadens bedömning, kommer en granskning att företas för att fastställa garantins tillämpning. Be verkstaden sända in alla uppgifter till distributören eller fabriken för granskning. Om distributören eller fabriken fastställer att reklamationen är berättigad, får kunden full ersättning för alla delar som bedöms vara defekta. För att undvika missförstånd mellan kund och återförsäljare, tar vi nedan upp några motorfel som inte täcks av garantin.

Normal förslitning:
För att arbeta tillfredsställande behöver motorer, precis som alla andra mekaniska anordningar, periodisk service och utbyte av delar. Garantin täcker inte reparation av en del eller en motor p.g.a. normal förslitning.

Felaktigt underhåll:
Motorns livslängd beror på de förhållanden under vilka den arbetar och på den vård den får. Motorer som driver jordfräsar, pumpar och gräsklippare arbetar ofta under dammiga och smutsiga förhållanden och slits därför fortare. Sådant slitage som vållats av smuts, damm, sand från tändstiftsblästring och liknande föroreningar som trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll, täcks inte av garantin.

Denna garanti täcker endast motorrelaterat defekt material och/eller utförande och täcker inte utbyte av eller ersättning för den maskin på vilken motorn kan vara monterad. Garantin täcker inte heller sådana reparationer som fordras p g a:

1. PROBLEM ORSAKADE AV DELAR SOM INTE ÄR BRIGGS & STRATTON ORIGINALDELAR.
2. Maskinreglage eller montage som förhindrar start, orsakar otillfredsställande motoreffekt eller förkortar motorns livslängd. (Kontakta maskintillverkaren.)
3. Läckande förgasare, igentäppta bränslerör, fastnade ventiler eller andra skador orsakade av förorenat eller gammalt bränsle. (Använd ren, färsk, blyfri bensin och Briggs & Stratton Fuel Stabilizer, artikelnummer 5041.)
4. Delar som är brända eller trasiga därför att motorn har körts med för lite eller förorenad olja, eller olja av fel sort (kontrollera oljenivån dagligen eller var 8:e drifttimme. Fyll på ny olja vid behov och byt olja med rekommenderade mellanrum.) OIL GARD® stänger inte av en gående motor. Motorn kan skadas om oljenivån är för låg. Läs instruktionsboken.
5. Reparation eller justering av tillbehör, som t.ex. kopplingar, växellådor, fjärreglage, etc., som inte är av Briggs & Stratton-fabrikat.
6. Skador och förslitning på delar som vållats av att smuts trängt in i motorn på grund av felaktigt underhåll eller ihopsättning av luftrenaren eller användning av icke-originalfilter eller -patron. (Rengör och smörj Oil-Foam®-delen eller förrenaren och byt ut filterpatronen.) Läs instruktionsboken.
7. Delar som skadats av rusning eller överhettning orsakad av att kylflänsarna och området runt svänghjulet satts igen av smuts, gräs eller skräp, eller av att motorn körts i ett slutet utrymme med otillräcklig ventilation. (Rengör cylinderflänsar, topplock och svänghjul med rekommenderade mellanrum.) Läs instruktionsboken.
8. Motor- eller maskindelar som gått sönder på grund av kraftiga vibrationer orsakade av lösa motorfästen, lösa skärblad, obalanserade blad eller lösa eller obalanserade rotorer, felaktig fastsättning av maskinen på motorns vevaxel, rusning eller ovarsamhet vid körning.
9. Krokig eller avbruten vevaxel som orsakats av att ett fast föremål träffat skärbladen på en gräsklippare, eller för hårt spänd rem.
10. Rutintrimning eller -justering av motorn.
11. Motor- eller motordelsfel, som t.ex. förbränningsrum, ventiler, ventilsäten, ventilstyrningar eller brända startmotorlindningar, som orsakats av att motorn körts med alternativa bränslen som t.ex. gasol, naturgas, etc.

Garantireparationer utförs endast av verkstäder som auktoriserats av Briggs & Stratton Corporation. Närmaste auktoriserade verkstad hittar du i Gula Sidorna™ under "Motorer, Bensin", "Bensinmotorer", "Gräsklippare" eller liknande kategori.

Briggs & Stratton-motorer tillverkas under ett eller flera av nedanstående pantent: Design D-247.177 (andra patentsökta)

6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

Käsikirjan numeroinnit

[1] – [9] viittaavat kansien sisäpuolisiin kuviin.

① – ⑲ viittaavat moottorin osiin kuvassa [1].

❶ – ❾ viittaavat kuvien osiin tai toimenpiteisiin.

Merkitse moottorin malli-, tyyppi- ja koodinumerot tähän vastaisen varalle.

________ ________ ____________

Merkitse ostopäivä tähän vastaisen varalle.

____

Tekniset tiedot

Tehoarvot

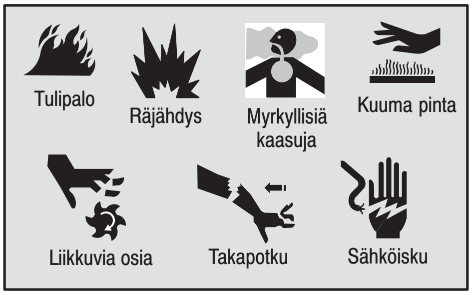
Yksittäisen moottorin tehoarvot perustuvat alkuaan SAE J1940 normin mukaisiin (Pienmoottoreiden teho- ja väännönmittausnormisto), (uudistettu 2002-05) mittaustuloksiin. Moottoreitamme käytetään voimanlähteenä lukuisissa erilaisissa laitteissa, jolloin laitteen asettamat rajoitukset sekä ympäristön asettamat vaatimukset vaikuttavat moottorin tehoon. Tällaisia seikkoja ovat: ulkoinen lämpötila, korkeus merenpinnasta, ilmanpaine, ilmankosteus, polttoaine, moottorin voitelu, moottorin maksimipyörimisnopeus, moottoreiden yksilölliset erot, moottorin käyttämän laitteen rakenne, tapa jolla laitetta käytetään, karstoittunut palotila, venttiilien ja kaasuttimen säädöt sekä monet muut tekijät. Tehoarvoja on saatettu myös joutua sopeuttamaan muiden vastaavien samanlaisissa laitteissa käytettävien moottoreiden mukaisiksi. Tällöin moottorin tehoarvot eivät välttämättä vastaa aiemmin mainittujen normien mukaisia mittaustuloksia.

Moottorin komponentit

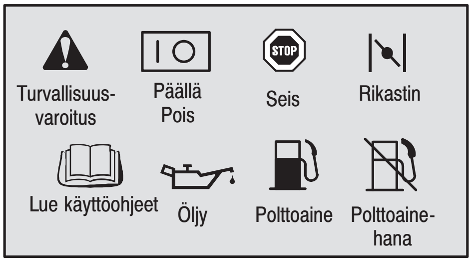
(ks. kuva [1])

① Polttoaineen sulkuventtiili
② Narukäynnistimen kahva
③ Ilmanpuhdistin
④ **Moottori** | **Malli** xxxxxx | **Tyyppi** xxxx xx | **Koodi** xxxxxxxx
⑤ Nopeuden ja rikastimen säätimet
⑥ Polttoaineen täyttöaukko
⑦ Pysäytyskytkin/Oil Gard® öljymäärän varoitin, tietyissä malleissa
⑧ Puhaltimen kotelo
⑨ Öljyn tyhjennystulppa
⑩ Äänenvaimennin ja sen suojus
⑪ Kaasutin
⑫ Sytytystulpan johto
⑬ Öljyn täyttöaukko/mittatikku
⑭ 12 V sähkökäynnistin, tietyissä malleissa

Varoitussymbolit ja niiden merkitykset



Kansainväliset symbolit ja niiden merkitykset



Turvallisuusohjeet

ENNEN MOOTTORIN KÄYTTÄMISTÄ

- Lue moottorin JA sen käyttämän laitteen käyttö- ja huolto-ohjeet huolellisesti.*
- Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET SISÄLTÄVÄT TURVALLISUUSOHJEITA, JOTKA:

- Saattavat tietoosi moottoreihin liittyvät vaarat
- Kertovat sinulle vaaroihin liittyvistä tapaturmariskeistä
- Neuvovat, kuinka vältät tai minimoit loukkaantumisriskin.

* Briggs & Stratton ei välttämättä tiedä, millaiseen käyttöön moottori joutuu. Siksi sinun on huolellisesti luettava ja ymmärrettävä sen laitteen käyttöohjeet, johon moottori on asennettu ennen sen käyttämistä.

Turvavaroitussymboli on merkkinä vaaroista, joissa on loukkaantumisriski.

Symbolin yhteydessä käytetään merkkisanaa (HENGENVAARA, VAARA, VAROITUS) ilmaisemaan loukkaantumisriskin olemassaoloa ja uhkan astetta. Lisäksi erityyppisille vaaroille on olemassa omat vaarasymbolit.

HENGENVAARA merkitsee vaaraa, joka saattaa **johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.**

VAARA merkitsee vaaraa, joka saattaa **johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen.**

VAROITUS merkitsee vaaraa, joka saattaa **johtaa loukkaantumiseen.**

VAROITUS, jos käytetty **ilman** varoitussymbolia, ilmaisee tilannetta, joka **saattaa aiheuttaa vaurioita moottoriin.**

VAROITUS

Tämän tuotteen pakokaasu sisältää Kalifornian valtion tutkimusten mukaan terveydelle haitallisia aineita.

VAROITUS



Polttoaine ja sen höyryt ovat erittäin helposti syttyviä ja räjähdysalttiita.

Tulipalot ja räjähdys saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja tai kuoleman.

LISÄTESSÄSI POLTTOAINETTA

- Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä vähintään 2 minuuttia ennen polttoaineen lisäämistä.
- Täytä tankki ulkona tai hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä ylitäytä tankkia. Jätä noin 35 mm ilmatilaa, jotta polttoaineella on tilaa laajeta.
- Älä käsittele polttoainetta avotulen, kipinöivien laitteiden, lämmittimien tai tms. läheisyydessä.
- Tarkasta polttoaineputket ja liittimet, tankki ja tankin korkki säännöllisesti halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.

MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

- Varmista, että sytytystulppa, äänenvaimennin, tankin korkki ja ilmansuodatin ovat paikallaan.
- Älä käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna.
- Jos polttoainetta läikkyy, käynnistä moottori vasta sen haihduttua.
- Jos moottori tulvii, aseta rikastin RUN-asentoon ja nopeudensäädin FAST-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähtee käyntiin.

BENSIINIMOOTTORILLA VARUSTETUN LAITTEEN KÄYTTÄMINEN

- Älä kallista moottoria siten, että polttoainetta pääsee vuotamaan.
- Älä sammuta moottoria ryypyttämällä tai käyttämällä rikastinta.

LAITTEEN KULJETTAMINEN

- Kuljeta laite tankki TYHJÄNÄ tai polttoainehana SULJETTUNA ja/tai polttoainekammio tyhjennettynä.

POLTTOAINEEN TAI LAITTEEN VARASTOIMINEN

- Älä varastoi lämmityskattilan, uunin, vedenlämmittimen tai muun kipinän aikaansaavan laitteen läheisyyteen, sillä ne voivat aiheuttaa kaasuhöyryjen syttymisen.

VAROITUS



Väärästä käynnistystavasta johtuva takapotku vetää köyttä takaisin moottoriin päin nopeammin kuin ehdit laskea kahvasta irti.

Tästä voi seurata luunmurtumia, ruhjeita tai venähdyksiä.

- Oikea tapa käynnistää moottori on vetää köydestä hitaasti, kunnes vastus tuntuu, ja sitten vetää nopeasti.
- Kytke pois kaikki ylimääräinen moottorin tai laitteen kuormitus käynnistyksen ajaksi.
- Kaikki suoraan kytketyt komponentit, kuten esimerkiksi terät, juoksupyörät, hihnapyörät, ketjupyörät, tms. tulee olla tiukasti kiinnitettyinä.

VAROITUS



Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hajuton ja väritön, myrkyllinen kaasu.

Hiilimonoksidin hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia, pyörtymisen tai kuoleman.

- Käynnistä ja käytä moottoria ulkona.
- Älä käynnistä moottoria sisällä, vaikka ovet tai ikkunat olisivat auki.

VAROITUS



Hallitsematon kipinöinti voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.

Moottorin käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa vaaratilanteita ja henkilövahinkoja.

ENNEN SÄÄTÖ- TAI KORJAUSTOIMENPITEITÄ

- Irrota sytytystulpan johto ja pidä se erillään tulpasta.
- Irrota akun negatiivinen kaapeli (vain sähkökäynnistimellä varustetut moottorit).

SYTYTYSKIPINÄN TESTAAMINEN

- Käytä hyväksyttyä kipinätesteriä.
- Älä tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna.

VAROITUS



Moottorin käynnistämisen yhteydessä syntyy kipinöitä.

Kipinöinti voi sytyttää läheisyydessä olevat tulenarat kaasut.

Räjähdys- ja tulipalovaara on olemassa.

- Älä käynnistä moottoria, mikäli läheisyydessä on luonnonkaasu- tai nestekaasuvuoto.
- Älä käytä paineistettuja käynnistyssumutteita, koska niiden kaasut ovat herkästi syttyviä.
- Maakaasulla (NG) tai nestekaasulla (LPG) toimivien laitteiden huoltotyöt saattavat olla luvanvaraisia toimenpiteitä, jotka on jätettävä alan ammattilaisten tehtäviksi.

VAROITUS



Pyörivät osat voivat osua tai tarttua käsiin, hiuksiin tai vaatteisiin.

Tästä voi seurata vakavia silpoutumia tai haavoittumista.

- Käytä laitetta aina kaikki suojukset paikallaan.
- Pidä kädet ja jalat pois pyörivistä osista.
- Kiinnitä pitkät hiukset ja poista korut.
- Älä käytä liian väljiä vaatteita, varo sitomattomia, roikkuvia nauhoja tai muita helposti tarttuvia vaatekappaleita.

VAROITUS



Käyvä moottori tuottaa lämpöä. Moottorin osat, varsinkin äänenvaimennin, tulevat erittäin kuumiksi.

Osien koskettaminen saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Syttyvät roskat, kuten lehdet, ruoho, jne. saattavat syttyä palamaan.

- Anna vaimentimen, sylinterin jäähdytysripojen ja muiden osien jäähtyä ennen kuin kosketat niitä.
- Poista roskat vaimentimen ja sylinterin läheisyydestä.
- Asenna kipinäsuojain, mikäli laitetta käytetään metsäisessä, heinikkoisessa tai muuten helposti syttyvässä ja kuivassa maastossa. Tarkasta kipinäsuojaimen toimivuus säännöllisesti.

VAROITUS



Kaasut ovat erittäin helposti syttyviä ja muodostavat räjähtäviä seoksia ilman kanssa jo hyvinkin alhaisissa lämpötiloissa.

MIKÄLI HAVAITSET KAASUN HAJUA:

- ÄLÄ käynnistä moottoria.
- ÄLÄ aktivoi mitään sähköisiä kytkimiä tai katkaisimia.
- ÄLÄ käytä puhelinta laitteen läheisyydessä.
- Evakuoi alue, kaasut ovat myrkyllisiä.
- Ota yhteys kaasuyhtiöön tai palokuntaan.

MUISTA:

- Nestekaasu on ilmaa raskaampaa ja kerääntyy alas. Maakaasu on ilmaa kevyempää ja kerääntyy ylös. Molemmat saattavat kulkeutua kauaskin.
- Pidä moottori pois avotulen, sytyttimien, kipinöiden ja muiden sytytyslaitteiden luota kaikissa tilanteissa.
- ÄLÄ tupakoi käyttäessäsi tai korjatessasi moottoria.
- ÄLÄ varastoi bensiiniä tai muita syttyviä nesteitä moottorin läheisyydessä.
- Sulje kaasunsyöttö ENNEN moottorin huoltamista.
- Tarkasta laite kaasuvuotojen varalta huoltotöiden jälkeen. ÄLÄ käytä avointa liekkiä. Kastele järjestelmä saippuavedellä tai vastaavalla aineella ja etsi kuplivia vuotokohtia.
- Pidä moottorin ympäristö ja laite puhtaana.
- Asenna polttoainejärjestelmä ohjeiden mukaisesti.
- Tarkasta polttoainejärjestelmä säännöllisesti murtumien tai kulumien varalta. Vaihda vaurioituneet osat uusiin.

Öljysuositukset *(ks. kuva 2)*

Moottori toimitetaan Briggs & Strattonilta ilman öljyä. Lisää öljy ennen moottorin käynnistämistä. Älä täytä liikaa.

Käytä korkealuokkaista, pesevää, “SF, SG, SH, SJ”-luokiteltua öljyä, kuten Briggs & Strattonin “takuuhyväksymää” SAE 30W-öljyä, varaosa # 100005 tai 100028. Älä käytä mitään lisäaineita suositeltujen öljyjen kanssa. Älä sekoita öljyä bensiiniin.

Valitse tästä taulukosta öljyn SAE-viskositeettiluokka, joka sopii odotettuun käynnistyslämpötilaan ennen seuraavaa öljynvaihtoa.

Huom: Synteettinen öljy, joka täyttää ILSAC GF-2 vaatimukset, on API-hyväksytty ja täyttää tai ylittää API-luokituksen “SJ/CF ENERGY CONSERVING”, on suositeltava öljy kaikkiin lämpötiloihin. **Synteettisen öljyn käyttäminen ei vaikuta öljynvaihtoväleihin**.

* Ilmajäähdytteiset moottorit käyvät kuumempina kuin autojen moottorit. Ei-synteettisten moniasteöljyjen (5W-30, 10W-30, jne.) käyttö yli 40°F (4°C) lämpötiloissa johtaa normaalia suurempaan öljynkulutukseen. Jos käytät moniasteöljyä, tarkista moottoriöljy normaalia useammin.

** Jos SAE 30-öljyä käytetään alle 40°C (4°F) lämpötilassa, seurauksena on käynnistämisen vaikeutuminen ja mahdollinen puutteellisesta voitelusta johtuva sylinterivaurio.

Tarkista öljynpinta (keskimääräiset tilavuudet)

Mallisarja	Litraa	Unssia
050000	0.4	13.5
085400 & 086400	0.6	20
1154, 1174, 1184	0.7	24
138400	0.9	30
184400 & 185400	1.2	41
235400 & 245400	1.5	51

Aseta moottori tasaiselle alustalle ja puhdista öljyntäyttöaukon ympärys ❶.

Poista mittatikku ja pyyhi se puhtaalla kankaalla. Laita mittatikku öljyntäyttöaukkoon – kiristä paikalleen, jos öljyä on riittävästi ❷, mutta jätä kiristämättä, jos öljyä vähän ❸ – tarkista öljynpinta poistamalla mittatikku. Öljyä tulee olla FULL-merkkiin ❹ saakka.

Jos öljyä tarvitaan, lisää varovasti. Älä täytä liikaa. Kiristä mittatikku tiukasti paikalleen ennen moottorin käynnistämistä.

Polttoainesuositukset

TÄMÄ MOOTTORI ON TARKOITETTU TOIMIMAAN BENSIINILLÄ. Pakokaasupäästöjen rajoitusjärjestelmä: EM (Moottorin modifikaatiot).

Käytä puhdasta ja tuoretta lyijytöntä bensiiniä, joka on vähintään 85-oktaanista. Lyijypitoista bensiiniä voidaan käyttää, jos lyijytöntä ei ole saatavissa. Hanki polttoainetta sellainen määrä, että se voidaan käyttää 30 päivässä. Katso ***varastointi***.

Älä käytä bensiiniä, joka sisältää metanolia. Älä sekoita öljyä bensiiniin.

MALLI 1844 MOOTTORI ON TARKOITETTU TOIMIMAAN NESTE-/MAAKAASULLA.

Käytä puhdasta, kuivaa polttoainetta. Huolehdi, että käyttämäsi polttoaine täyttää seuraavat vaatimukset tai moottorin suorituskyky saattaa laskea.

Nestekaasulla toimiviin moottoreihin suositeltava polttoaine on luokitukseltaan HD5. Suositellun polttoaineen koostumus on minimi-energialtaan 2500 BTU’s/ft^3. Maksimi propyleenipitoisuus on 5%, butaani- ja raskaskaasupitoisuus 2.5% ja vähimmäispropaanipitoisuus 90%.

Polttoainetason tarkastaminen – Bensiinimoottorit.

Ennen kuin lisäät polttoainetta, anna moottorin jäähtyä 2 minuuttia.

Puhdista täyttöaukon ympärystä ennen polttoaineen lisäämistä. Jätä tankkiin noin 35 mm ilmatila, jotta polttoaineella on tilaa laajeta. Älä ylitäytä.

Käynnistys *(ks. kuvat 3 4 5)*

PIDÄ AINA KÄDET JA JALAT ETÄÄLLÄ LAITTEEN LIIKKUVISTA OSISTA.

Älä käytä paineistettua käynnistysnestettä. Sen kaasut ovat tulenarkoja.

Käynnistä, varastoi ja tankkaa laite sen ollessa vaakasuorassa asennossa.

Tarkista öljynpinta.

Avaa polttoaineen sulkuventtiili, jos sellainen on.

OIL GARD®

Mikäli moottori on varustettu **OIL GARD**® öljyvahdilla, ja moottorin öljytaso laskee liian alas eikä moottoria voida käynnistää tai moottori on sammunut eikä sitä voida käynnistää uudestaan, lisää moottoriin öljyä. Täytä mittatikun FULL-merkkiin asti. Älä ylitäytä.

VAROITUS: OIL GARD® öljyvahti, sammuttaa käyvän moottorin. Moottorivaurio on mahdollinen jos öljytasosta ei huolehdita. Tällainen vaurio ei kuulu takuun piiriin.

Käynnistäminen, jatkoa

ENNEN KÄYNNISTYSTÄ – kaasukäyttöiset moottorit *(ks. kuva. 3)*

Kaasun sekoitussuutin on varustettu solenoidilla ❶, polttoaineen sisäänmenolla ❷, 12 voltin liittimellä ❸, ja siinä on valmius polttoaineen katkaisuventtiilille ❹.

VAROITUS:
KAIKISSA NESTE- / MAAKAASUN sekoitussuuttimissa on solenoidi ❶.
Kun polttoaineena käytetään **NESTEKAASUA**, 12 voltin jännite **ON** oltava kytkettynä liittimeen ❸.
Kun polttoaineena käytetään **MAAKAASUA**, 12 voltin jännitettä **EI SAA** ei saa kytkeä liittimeen ❸.

KÄYNNISTYS *(ks. kuva 4)*

1. **Bensiinimoottorit:**, käännä rikastin ❶ CHOKE-asentoon. **Kaasukäyttöiset moottorit:**, avaa polttoainehana.
2. Käännä rikastimen säädin ❷ FAST-asentoon.
3. Avaa bensiinimoottorin polttoainehana ❸, mikäli sellainen on.
4. Siirrä pysäytyskytkin, mikäli sellainen on ❸ ON-asentoon.

Itsepalautuva käynnistin, tietyissä malleissa *(ks. kuva 5)*

Tartu kahvaan ja vedä hitaasti, kunnes tunnet vastuksen. Käynnistä sitten moottori vetäisemällä narusta ripeästi puristusvastuksen voittamiseksi ja takaiskun estämiseksi. Toista tarvittaessa rikastin RUN-asennossa ja nopeudensäädin FAST-asennossa. Kun moottori käynnistyy, aseta nopeudensäädin FAST-asentoon.

Sähkökäynnistin, mikäli käytössä *(katso kuva. 5)*

Käännä 12 V käynnistysjärjestelmällä varustetuissa moottoreissa virta-avain ❶ START-asentoon Toista tarvittaessa nopeudensäätimen ollessa FAST-asennossa. Kun moottori käynnistyy, anna sen käydä FAST-asennossa.

Huom: Jos laitevalmistaja on toimittanut akun, lataa se ennen moottorin käynnistämistä laitevalmistajan ohjeiden mukaan.

Huom: Käytä lyhyitä käynnistysjaksoja (15 sekuntia minuutissa.) pidentääksesi käynnistimen ikää. Pitkään kestävä käynnistys saattaa vaurioittaa moottoria.

Pysäytys *(ks. kuva 6)*

Älä pysäytä moottoria siirtämällä rikastimen säädintä CHOKE-asentoon. Se saattaa aiheuttaa vastasytytyksen tai vaurioittaa moottoria. Jos laitteessa on nopeudensäädin ❶, siirrä se IDLE- tai SLOW-asentoon. Käännä sitten virta virta-avain ❷ OFF-asentoon tai siirrä pysäytyskytkin ❸ OFF-asentoon. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ❹.

Huom: Poista aina virta-avain, kun laite ei ole käytössä tai se jää vaille valvontaa.

Huom: Kun moottoria kuljetetaan, sulje polttoaineen sulkuventtiili vuotojen estämiseksi.

Kunnossapito *(ks. kuvat 7 8 9 10)*

Ks. ***huoltokaavio,*** Noudata tuntimääräisiä tai kalenterin mukaisia huoltovälejä riippuen siitä, kumpi täyttyy ensin. Epäsuotuisissa oloissa huoltoa tarvitaan useammin.

Estääksesi vahingossa tapahtuvan käynnistymisen irrota sytytystulpan johto ❶ ja maadoita se ennen huoltoa, ja irrota akun miinusnavan johdin, jos laitteessa on akku.

Öljyhuolto *(ks. kuva 8)*

Tarkista öljymäärä säännöllisesti.

Varmista, että öljymäärä on riittävä. Tarkista se 8 tunnin välein tai päivittäin ennen moottorin käynnistämistä. Katso ohjeet öljyn lisäämiseksi kohdasta ***Öljysuositukset***.

Öljyn vaihto.

Vaihda öljy 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen. Vaihda öljy, kun moottori on lämmin. Käytä suositeltua SAE-viskositeettiluokkaa olevaa uutta öljyä.

Ilmanpuhdistimen huolto *(ks. kuva 9)*

Vaihda esipuhdistin ❷, ja/tai suodatin ❸, jos se on hyvin likainen ut vaurioitunut.

1. Löysää ruuvit. Poista kansi ja ilmanpuhdistin rungosta.
2. Poista suodatin (pidike ❹, jos sellainen on) ja esipuhdistin.

Pese esipuhdistin nestemäisellä pesuaineella ja vedellä. Purista kuivaksi puhtaan kankaan avulla. Kyllästä se moottoriöljyllä. Poista KAIKKI LIIKA öljy puristamalla puhtaaseen, imukykyiseen kankaaseen.

Puhdista suodatinelementti taputtamalla sitä varovasti tasaista alustaa vasten. Älä käytä petroliliuottimia, esim. kerosiinia, sillä se heikentää suodatinta. Älä käytä paineilmaa, sillä se voi vaurioittaa suodatinta. Älä öljyä suodatinta.

3. Asenna esipuhdistin pitimeen, jos sellainen on.
4. Asenna esipuhdistin kanteen verkkopuoli suodattimeen päin. Asenna suodatin kanteen tai runkoon.
5. Aseta kansi ja ilmanpuhdistin suoraan runkoon (ulokkeet ❺ koloihin ❻, jos sellaisia on).
6. Kiristä kannen ruuvit kunnolla.

Tarkasta venttiilien välys:
Imuventtiili .05 mm ja pakoventtiili .10 mm.

Sytytystulpan huolto *(ks. kuva 10)*

ÄLÄ tarkista kipinää sytytystulpan ollessa irrotettuna. Tarkista kipinä ainoastaan Briggs & Strattonin kipinätesterillä ❷.

ÄLÄ käynnistä moottoria sytytystulpan ollessa irrotettuna. Jos moottori tulvii, laita nopeudensäädin FAST-asentoon ja yritä käynnistää, kunnes moottori lähtee käyntiin.

Sytytystulpan kärkivälin ❸ tulee olla 0,76 mm.

Vaihda sytytystulppa 100 tunnin välein tai joka kesä riippuen siitä, kumpi aikaväli täyttyy ensin. Sytytystulppa-avaimia ja testereitä on saatavissa kaikilta valtuutetuilta Briggs & Stratton -jälleenmyyjiltä.

Huom: Eräissä maissa laki vaatii, että on käytettävä vastussytytystulppia sytytyksestä aiheutuvien häiriöiden vaimentamiseksi. Jos moottorissa on alun perin vastussytytystulppa, käytä samantyyppistä tulppaa myös jatkossa.

Kunnossapito, jatkoa

Pidä moottori puhtaana *(katso kuva 10)*

Poista säännöllisesti ruohosilppu moottorista. Älä pese moottoria vedellä, sillä vesi voi sekoittua polttoaineeseen. Puhdista harjalla tai paineilmalla.

Pidä säätimen vivut, jouset ja tangot puhtaina häiriöttömän toiminnan takaamiseksi ❹.

Äänenvaimentimen ❺ ympärille kerääntyneet roskat saattavat aiheuttaa tulipalon. Tarkista ja puhdista se aina ennen käyttöä.

Jos äänenvaimentimessa on kipinäverkko ❺, irrota kipinäverkko puhdistusta ja tarkistusta varten 50 tunnin välein tai joka kesä. Vaihda vaurioitunut verkko.

Puhdista jäähdytysjärjestelmä. Ruohosilppu ja roskat voivat tukkia moottorin jäähdytysjärjestelmän varsinkin pitkäaikaisessa käytössä. Sisäiset jäähdytysrivat ja -pinnat on puhdistettava, jottei moottori kuumene liikaa ja vaurioidu. Poista puhaltimen kotelo ja puhdista kuvan ❻ mukaisesti.

Polttoainesuodattimen puhdistaminen
(katso kuva 8)

Bensiinimoottorit: Puhdista polttoainesuodattimen verkko ❷. Tyhjennä polttoainesäiliö tai sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen suodattimen puhdistamista.

Kaasukäyttöiset moottorit: Suorita puhdistus laitevalmistajan ohjeiden mukaisesti.

Säädöt

Estääksesi vahingossa tapahtuvan käynnistymisen, irrota sytytystulpan johto ❶ ja maadoita se ennen huoltoa ja irrota akun miinusnavan johdin, jos laitteessa on akku.

Nopeudensäätimen säädöt *(ks. kuva 7)*

Kitkatoiminen kaasuvipu

Jos säätöä tarvitaan, löysää tai kiristä lukitusmutteria ❷, kunnes nopeudensäädin ❸ liikkuu helposti, mutta pysyy halutussa asennossa.

Kiinteä keskipakosäädin

Keskipakosäädin on aseteltu laitevalmistajan määrittelemään suurimpaan käyntinopeuteen ilman kuormitusta. Jos säätö on tarpeen, ota yhteys Briggs & Strattonin valtuuttamaan huoltoon.

Säädöt, jatkoa

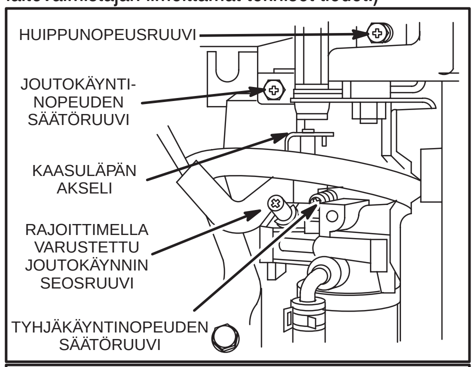
Kaasuttimen säätö – Bensiinimoottorit

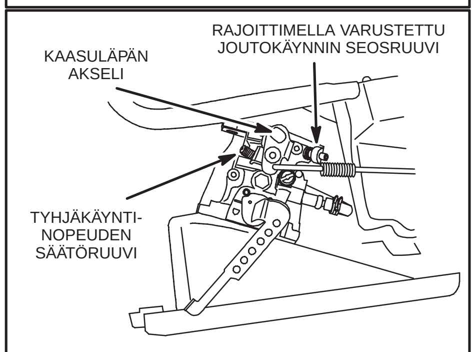
Laitteen valmistaja on määritellyt suurimman moottorin käyntinopeuden. ÄLÄ YLITÄ tätä nopeutta.

Ota kaasuttimen säätöä koskevissa asioissa yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton–jälleenmyyjään.

Käynnistä moottori ja käytä sitä noin 5 minuuttia ennen säätöä. Kun moottori käy, siirrä kaasuvipu SLOW-asentoon. Käännä kaasuläpän akseli joutokäyntiruuvia vasten ja pidä sitä paikallaan. Käännä joutokäyntiruuvia, saavuttaaksesi kierrosluvun 1.300 rpm. Pidä kaasuläpän akselia yhä joutokäyntiruuvia vasten ja säädä joutokäynnin seosruuvi puoliväliin rajoitinnuppien keskikohtaan. Irrota ote kaasuläpän akselista.

Aseta säädinohjattu tyhjäkäyntinopeus arvoon 1400 rpm säätöruuvista kiertämällä, mallisarjoissa 235400 ja 245400 se on asetettu 1750 kierrokseen minuutissa. Aseta kaasuvipu FAST-asentoon. Moottorin tulee kiihtyä tasaisesti. Jos näin ei ole, kierrä tyhjäkäynnin seosruuvia 1/8 kierrosta vastapäivään. (Jos huippukäyntinopeus vaatii säätämistä, katso laitevalmistajan ilmoittamat tekniset tiedot.)





MALLISARJAT 050000, 086400 & 118400

Sekoittimen säätö – Kaasukäyttöiset moottorit

Kaasukäyttöisten koneiden polttoainesekoitin on esisäädetty. Mikäli säätö on tarpeellista, laite on vietävä säädettäväksi kaasutyöluvilla varustettuun, valtuutettuun Briggs & Stratton huoltokorjaamoon toimenpiteitä varten. Säädössä tarvitaan erikoislaitteita ja asiantuntemusta.

Huoltoaikataulu

Noudata tunnittaisia tai kalenterin mukaisia huoltovälejä riippuen siitä, kumpi täyttyy ensin. Alla mainituissa epäsuotuisissa oloissa huoltoa tarvitaan useammin.

5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

- Vaihda öljy

8 tunnin välein tai päivittäin

- Tarkista öljymäärä
- Puhdista äänenvaimentimen ympärys, jouset ja nivelet

25 tunnin välein tai joka kesä

- Vaihda öljy, jos kuormitat laitetta kovasti tai jos ympäristön lämpötila on korkea
- Huolla ilmanpuhdistimen esipuhdistin*

50 tunnin välein tai joka kesä

- Vaihda öljy
- Puhdista ja tarkista kipinäverkko, jos sellainen on
- Puhdista polttoainesuodatin**

100 tunnin välein tai joka kesä

- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin*
- Vaihda sytytystulppa
- Puhdista jäähdytysjärjestelmä*

Joka kesä

- Tarkista venttiilivälykset

* *Puhdista useammin pölyisissä oloissa tai kun ilmassa on paljon roskia tai ruohosilppua.*

** *Mikäli laite on varustettu kaasujärjestelmän polttoainesuodattimella, seuraa laitevalmistajan huolto-ohjeita.*

Alkuperäisiä Briggs & Stratton varaosia

VAROITUS: Listatut varaosat saattavat olla mallikohtaisia, varmistu varaosan sopivuudesta välttääksesi moottorivaurion.

Mallisarja	Varaosa	Osa No.
KAIKKI	Öljy (20 oz., 0.59 l)	100005
KAIKKI	Öljy (48 oz., 1.42 l)	100028
KAIKKI	Tyhjennyspumppu (porakone-käyttöinen)	5056
KAIKKI	Polttoaineen lisäaine	5058
050000	Ilmansuodatin	711351
050000	Ilmansuodattimen esisuodatin	711352
085400	Ilmansuodatin	710265
085400	Ilmansuodattimen esisuodatin	710267
115400	Ilmansuodatin	494511
115400	Ilmansuodattimen esisuodatin	492889
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – mikäli käytetty	Neliömäinen suodatin	491588
086400 117400 115400 138400 184400 185400 – mikäli käytetty	Neliömäinen ilmansuodattimen esisuodatin	491435
185400 235400 245400	Ilmansuodatin	710266
185400 235400 245400	Ilmansuodattimen esisuodatin	710268
KAIKKI (Paitsi 050000, 086400, 118400)	Vastussytytys-tulppa	491055
050000 086400 118400	Vastussytytys-tulppa	711252
KAIKKI OHV-moottorit (Paitsi 118400)	Platinakärkitulppa	491055
KAIKKI	Kipinätesteri	19368
KAIKKI	Sytytystulppa-avain	19374

Varastointi

Yli 30 päiväksi varastoidut bensiinimoottorit on suojattava tai tyhjennettävä polttoaineesta, jottei hartsia muodostu polttoainejärjestelmään tai tärkeisiin kaasuttimen osiin.

Bensiinimoottorin suojaamiseen suosittelemme Briggs & Strattonin bensiinin lisäainetta, jota on saatavissa valtuutetusta Briggs & Stratton-huollosta. Sekoita lisäaine polttoaineen sekaan polttoainesäiliöön tai muuhun säiliöön. Käytä moottoria vähän aikaa, jotta lisäaine kiertää kaasuttimen läpi. Moottori ja polttoaine voidaan varastoida enintään 2 vuodeksi.

Huom: Jos lisäainetta ei käytetä tai jos moottori käy alkoholia sisältävällä bensiinillä, tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan polttoaineesta ja käytä moottoria, kunnes se pysähtyy polttoaineen puutteeseen.

Kaasukäyttöisen moottorin varastoiminen.

1. Öjynvaihto. Katso **kohta Öljyhuolto**.
   (Katso kuvat 2 8)
2. Poista sytytystulppa ja kaada noin 15 ml moottoriöljyä sylinteriin. Laita sytytystulppa takaisin paikalleen ja pyöritä moottoria hitaasti, jotta öljy levittyy kaikkialle.
3. Puhdista ruohosilppu ja roskat sylinteristä ja sylinterikannen jäähdytysrivoista, suojuksen alta ja äänenvaimentimen takaa.
4. Varastoi moottori puhtaaseen ja kuivaan paikkaan, mutta EI uunin tai vedenlämmittimen läheisyyteen, jossa on sytytysliekki tai jokin muu kipinää muodostava laite.

Huolto

Ota yhteys valtuutettuun Briggs & Stratton-huoltoon. Siellä on varastossa alkuperäisiä Briggs & Strattonin osia ja käytettävissä erityisiä huoltotyökaluja. Koulutetut mekaanikot suorittavat asiantuntevasti kaikkien Briggs & Stratton-moottoreiden huollot. Ainoastaan "valtuutettuja Briggs & Stratton" jälleenmyyjiä vaaditaan täyttämään Briggs & Strattonin vaatimukset.

Ostaessasi Briggs & Stratton moottorilla varustetun tuotteen, palveluksessasi on yli 30.000 valtuutettua, tehtaan korkeasti kouluttamaa jälleenmyyjää ympäri maailman, mukaan lukien yli 5.000 Mestariasentajaa.

Löydät lähimmän valtuutetun Briggs & Stratton- huollon internet-sivuiltamme, **www.briggsandstratton.com** kohdasta dealer locator map tai puhelinluettelon keltaisilta sivuilta™ kohdasta "moottorit, bensiini" tai "polttomoottorit" tai "ruohonleikkurit" tai jostakin muusta vastaavasta kohdasta.

Huom: Kävelevät sormet -logo ja "keltaiset sivut" ovat rekisteröityjä tavaramerkkejä useiden maiden lainsäädännössä.

Kuvassa oleva korjaamokäsikirja sisältää "toimintaperiaatteita", yleisiä teknisiä tietoja ja yksityiskohtaista tietoa Briggs & Strattonin yksisylinteristen, 4-tahtisten OHV-moottorien säätämisestä, huoltamisesta ja korjaamisesta. Tilaa numerolla 272147 valtuutetusta Briggs & Stratton -huollosta.

Vaadi alkuperäisiä Briggs & Stratton-vaihto-osia, joissa on meidän logomme pakkauksessa ja/tai osassa. Muut kuin alkuperäisosat eivät ehkä toimi yhtä hyvin ja saattavat mitätöidä takuun.

BRIGGS & STRATTON -MOOTTORIN OMISTAJAN TAKUUKIRJA

Voimassa 1. tammikuuta, 2003 alkaen, korvaa kaikki ilman päiväystä olevat takuut sekä kaikki takuut, jotka on päivätty ennen 1. tammikuuta, 2003

RAJOITETTU TAKUU

Briggs & Stratton Corporation korjaa tai vaihtaa veloituksetta moottorin osan tai osat, joissa on materiaali- tai valmistusvika tai molemmat. Tämän takuun nojalla korjattavaksi tai vaihdettavaksi lähetettyjen osien kuljetuskustannuksista vastaa ostaja. Tämä takuu on voimassa tässä takuukirjassa mainitun ajan ja tässä takuukirjassa mainittujen ehtojen mukaisesti. Halutessanne takuuhuoltoa ottakaa yhteys lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen, joka löytyy verkkosivulla www.briggsandstratton.com löytyvän jälleenmyyjäkartan avulla tai 'Keltaisilta sivuiltaTM'.

MUUTA ILMAISTUA TAKUUTA EI OLE. OLETETUT VASTUUT, MUKAAN LUKIEN OLETETUT VASTUUT SOVELTUVUUDESTA TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN, RAJOITTUVAT YHTEEN VUOTEEN ALKAEN OSTOPÄIVÄSTÄ, TAI LAIN SALLIMISSA PUITTEISSA TORJUTAAN KAIKKI OLETETUT VASTUUT. VASTUU VÄLILLISISTÄ VAHINGONKORVAUKSISTA TAKUUN NOJALLA TORJUTAAN LAIN SALLIMISSA PUITTEISSA. Joissakin maissa takuuajan rajoittamista ei sallita ja joissakin maissa takuun on katettava myös välilliset vahingot, joten yllä olevat rajoitukset eivät välttämättä koske Teitä. Tämä takuu antaa Teille nimenomaiset lailliset oikeudet ja Teillä voi olla myös muita Suomen lain mukaisia oikeuksia.

MALLISARJAT

VANGUARD™	ELS™	Fource™	Classic™	Etek™
	I/C®	Intek™ (Kool-sylinteriputki)		
	Industrial Plus™	Power Built™ OHV		
	Intek™ (Holkkisylinteriputki)	QUANTUM®		
		Quattro™		
		Q45™		
		Sprint™		

TAKUUAIKA*

	VANGUARD™	ELS™ ...	Fource™ ...	Classic™	Etek™
Yksityiskäyttö	2 vuotta	2 vuotta	2 vuotta	1 vuosi	1 vuosi
Kaupallinen käyttö	2 vuotta	1 vuosi	90 päivää	90 päivää	1 vuosi

* **Huomaa seuraavat poikkeavat takuuajat: 2 vuoden takuu, joka koskee** for ClassicTM moottoreita jotka on myyty Euroopan Unionin alueella ja Itä-Euroopan maissa, kaikkia yksityiskäyttöön tarkoitettuja tuotteita Euroopan Unionin alueella sekä kaikkia päästöjä vähentäviä laitteistoja moottoreissa jotka ovat EPA- ja CARB- hyväksyttyjä. Quantum® ja IntekTM -moottoreissa käytettäville Touch N Mow® -käynnistimille myönnetään **5 vuoden** takuu yksityiskäytössä sekä 90 päivän takuu kaupallisessa käytössä. **Kilpa-ajoissa tai kaupallisilla tai vuokraradoilla käytettäviä moottoreita takuu ei koske.**

Takuuaika alkaa ostokuitissa mainitusta päivämäärästä ja koskien ensimmäistä omistajaa tai kaupallista loppukäyttäjää, ja on voimassa yllä mainitun ajanjakson. Tässä takuukirjassa "yksityiskäyttö" tarkoittaa yksityisten kuluttajien käytössä olevia talouksia. "Kaupallinen käyttö" tarkoittaa muita käyttökohteita, mukaan lukien kaupalliset, tuottoja tuottavat tai vuokraustarkoitukset. Jos moottori on ollut kaupallisessa käytössä, sitä pidetään sen jälkeen kaupalliseen käyttöön tarkoitettuna moottorina tämän takuun osalta.

MITÄÄN TAKUUKORTTIA EI TARVITA TAKUUHUOLLON SAAMISEKSI BRIGGS & STRATTON -MOOTTOREILLE. OSTOKUITTI ON SÄILYTETTÄVÄ. MIKÄLI ET ESITÄ OSTOKUITTIA TAKUUHUOLTOON TUOTAESSA, MOOTTORIN KOODINUMEROA KÄYTETÄÄN TAKUUAJAN ALKAMISPÄIVÄMÄÄRÄNÄ. ERILLISTÄ TAKUUKORTTIA EI TARVITA TAKUUPALVELUN SAAMISEKSI.

TIETOJA MOOTTORIN TAKUUSTA

Briggs & Stratton suorittaa moottoreihinsa takuukorjauksia ja pahoittelee asiasta koituvaa vaivannäköä. Takuukorjauksia saavat suorittaa kaikki valtuutetut huoltopisteet. Useimmat takuukorjaukset hoidetaan rutiininomaisesti, mutta joskus takuukorjauspyynnöt eivät ole asianmukaisia. Takuu ei esimerkiksi ole voimassa, jos moottorivaurio on tapahtunut väärinkäytön, säännöllisen kunnossapidon laiminlyönnin, kuljetuksen, käsittelyn, varastoinnin tai väärän asennuksen johdosta. Samoin takuu on mitätön, jos moottorin sarjanumero on poistettu tai moottoria on jollakin tavoin muutettu.

Jos asiakas on eri mieltä huoltopisteen päätöksestä, takuun voimassaolon toteamiseksi suoritetaan tutkimus. Pyydä huoltoa toimittamaan kaikki asiaa koskevat tosiasiat maahantuojalle tai tehtaalle tarkistusta varten. Jos maahantuoja tai tehdas päättää, että vaade on oikeutettu, asiakas saa täyden korvauksen viallisista osista. Asiakkaan ja jälleenmyyjän välisten väärinkäsitysten välttämiseksi alla on lueteltu muutamia moottorivaurioiden syitä, joita takuu ei kata.

Normaali kuluminen:
Moottorit, kuten kaikki mekaaniset laitteet, vaativat ajoittaista osien uusimista ja huoltoa toimiakseen kunnolla. Takuu ei korvaa normaalin kulumisen aiheuttamia korjaus- kustannuksia.

Epäasianmukainen kunnossapito:
Moottorin käyttöikä riippuu käyttöolosuhteista ja sen saamasta huolenpidosta. Eräitä laitteita, kuten jyrsimiä, pumppuja ja pyöriväteräisiä ruohonleikkureita, käytetään hyvin usein pölyisissä tai likaisissa oloissa, jotka voivat johtaa ennenaikaiselta näyttävään kulumiseen. Takuu ei kata tällaista kulumista, kun se johtuu lian, pölyn tai sytytystulpan puhdistuksessa käytetyn hiekka-aineksen tai muun hiovan materiaalin pääsystä moottoriin epäasianmukaisen kunnossapidon seurauksena.

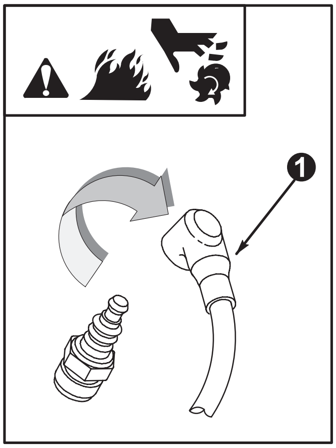
Tämä takuu kattaa vain moottoriin liittyvät vialliset materiaalit ja/tai työvirheet eikä mitään vaihto-osia eikä korvausta laitteesta, johon moottori on kiinnitetty. Takuu ei myöskään kata seuraavista syistä johtuvia korjauksia:

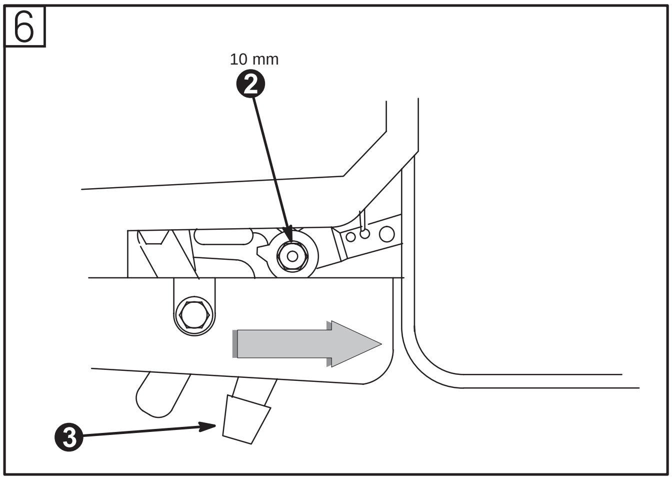
1. ONGELMAT AIHEUTUVAT OSISTA, JOTKA EIVÄT OLE ALKUPERÄISIÄ BRIGGS & STRATTON-OSIA.
2. Laitteen säätimet tai asennukset, jotka estävät käynnistyksen, heikentävät moottorin suorituskykyä tai lyhentävät sen elinikää. (Ota yhteys laitteen valmistajaan.)
3. Kaasutinvuodot, tukkeutuneet polttoaineputket, juuttuneet venttiilit tai muut vauriot ovat aiheutuneet likaantuneesta tai vanhasta polttoaineesta. (Käytä puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä bensiiniä sekä Briggs & Strattonin bensiinin lisäainetta, tuotenro 5041.)
4. Osat, jotka ovat rikkoutuneet tai leikanneet kiinni puutteellisesta voiteluöljyn määrästä tai väärästä öljyn viskositeetista johtuen (tarkasta öljy päivittäin tai 8 käyttötunnin välein. Lisää tarvittaessa ja vaihda suositelluin jaksoin.) OIL GARD®-öljyvahti ei välttämättä sammuta käyvää moottoria. Moottorivaurio on mahdollinen jos öljytasosta ei huolehdita. Lue Käyttö- ja huolto-ohjeet.
5. Moottoriin liittyvien osien tai kokoonpanojen korjaus tai säätö, kuten esim. kytkimet, voimansiirto, kaukosäätölaitteet, jne., jotka eivät ole Briggs & Strattonin valmistamia.
6. Osien vauriot tai kulumiset, mitkä johtuvat moottoriin päässeestä liasta ilmanpuhdistimen epäasianmukaisen kunnossapidon seurauksena, osien kokoonpanosta tai muun kuin alkuperäisen ilmanpuhdistinelementin tai suodattimen käytöstä. (Puhdista ja öljyä suositelluin aikavälein Oil-Foam®-elementti tai esipuhdistimen vaahtokumi ja vaihda suodatin.) Lue "käyttö- ja huolto-ohjeet.
7. Osat, jotka ovat vaurioituneet ylikierrosten takia tai liiallisen kuumenemisen takia ruohon, roskien tai lian tukkiessa jäähdytysrivat tai juoksupyörän alueen, taikka vauriot, jotka ovat aiheutuneet moottorin käyttämisestä suljetussa tilassa ilman riittävää ilmanvaihtoa. (Puhdista sylinterin rivat, sylinterin kansi ja juoksupyörä suositelluin aikavälein.) Lue käyttö- ja huolto-ohjeet.
8. Moottori tai laitteen osat ovat rikkoutuneet liiallisesta tärinästä, joka on aiheutunut moottorin löysästä kiinnityksestä, löysistä leikkausteristä, epätasapainossa olevista teristä tai löysistä tai epätasapainossa olevista tuulettimista, laitteen sopimattomasta kiinnityksestä moottorin kampiakseliin, ylikierroksista tai muusta väärinkäytöstä.
9. Taipunut tai rikkoutunut kampiakseli, jonka on aiheuttanut pyörivän ruohonleikkurin leikkausterän iskeytyminen kiinteään esineeseen tai liian tiukalla ollut kiilahihna.
10. Moottorin tavanomainen viritys tai säätö.
11. Moottorin tai moottorin osan pettäminen, ts. polttokammio, venttiilit, venttiili-istukat, venttiiliohjaimet tai palanut käynnistinmoottorin käämitys, joka on aiheutunut vaihtoehtoisten polttoaineiden käytöstä; näistä esimerkkeinä nestekaasu, maakaasu, käsitellyt bensiinit, jne.

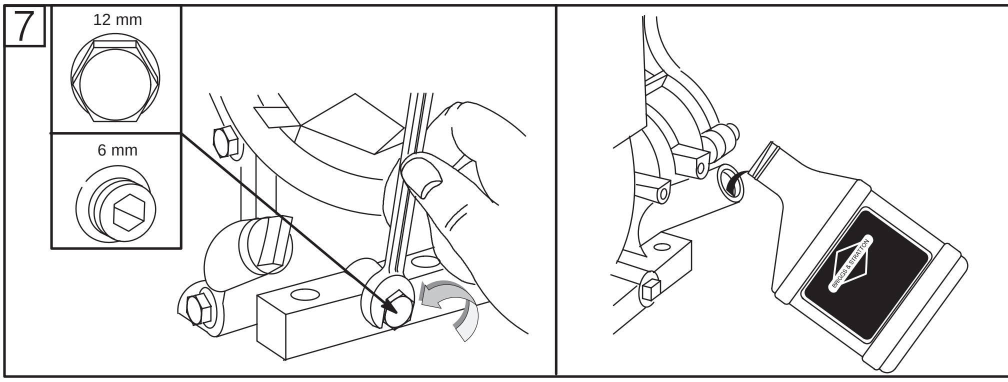
Takuukorjauksen suorittavat ainoastaan ne huoltoliikkeet, jotka ovat Briggs & Stratton Corporationin valtuuttamia. Lähin valtuutettu huoltoliike löytyy puhelinluettelon "keltaisilta sivuiltaTM" kohdasta "moottorit, bensiini" tai "polttomoottorit", "ruohonleikkurit" tai muusta vastaavasta kohdasta.

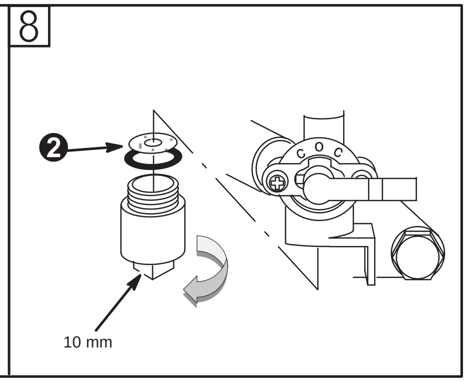
Briggs & Stratton -moottoreita koskee yksi tai useampi seuraavista patenteista: Design D-247.177 (muut patentit haussa)

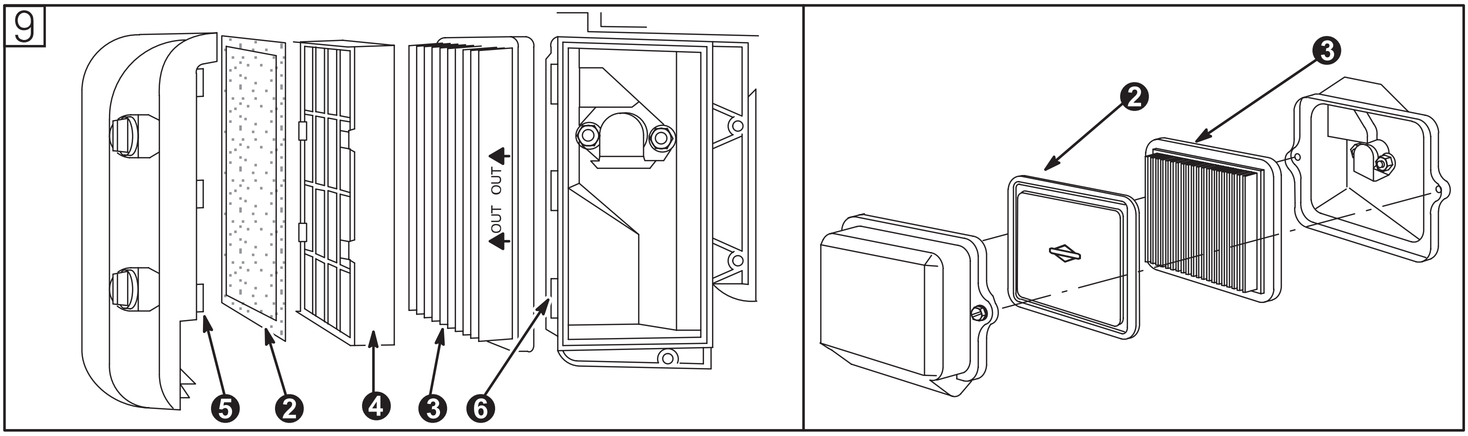
6,325,036	6,077,063	5,819,513	5,606,948	5,497,679	5,235,943	5,138,996	5,009,208	4,819,593	4,520,288	DES. 308,872
6,284,123	6,064,027	5,813,384	5,606,851	5,320,795	5,197,425	5,086,890	4,996,956	4,719,682	4,512,499	DES. 309,457
6,260,529	6,014,808	5,765,713	5,548,955	5,271,363	5,197,422	5,070,829	4,977,879	4,633,556	4,453,507	DES. 356,951
6,230,678	5,894,715	5,645,025	5,546,901	5,269,713	5,191,864	5,058,544	4,971,219	4,630,498	4,430,984	DES. 361,771
6,202,616	5,852,951	5,642,701	5,503,125	5,265,700	5,188,069	5,040,644	4,895,119	4,522,080	DES. 308,871	DES. 375,963
6,116,212	5,823,153	5,619,845	5,501,203	5,243,878	5,186,142					

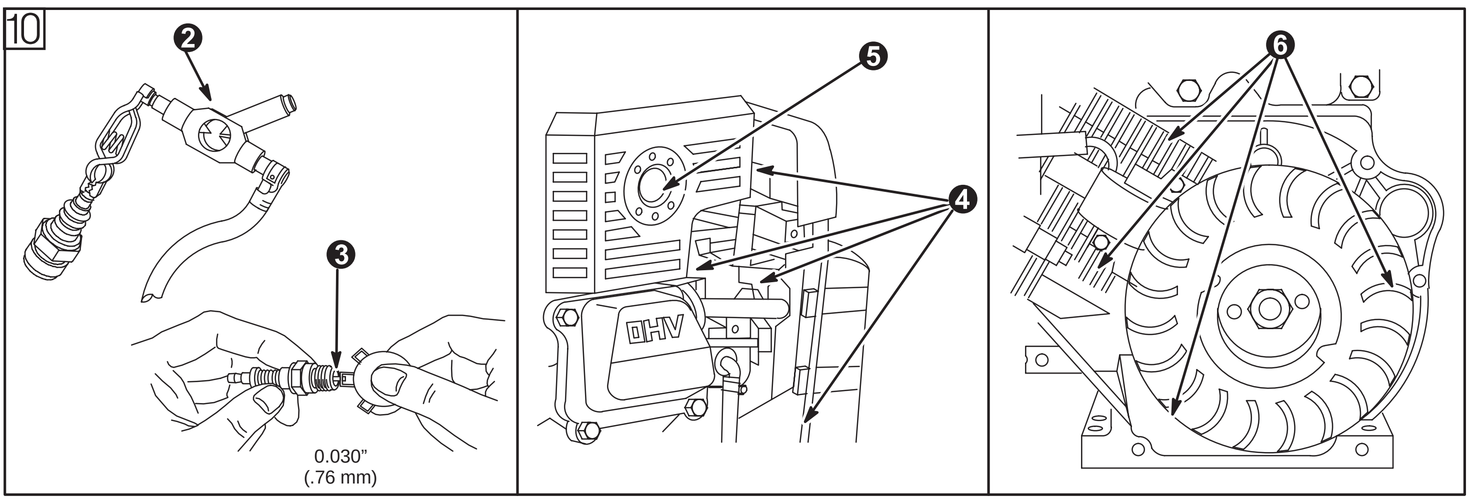



6
10 mm


7
12 mm
6 mm


8
10 mm


9
OUT
OUT


10
0.030"
(.76 mm)

(This page applicable in the U.S.A. and Canada only.)

Briggs & Stratton Corporation (B&S), the California Air Resources Board (CARB)
and the United States Environmental Protection Agency (U.S. EPA)
Emission Control System Warranty Statement (Owner's Defect Warranty Rights and Obligations)

EMISSION CONTROL WARRANTY COVERAGE IS APPLICABLE TO CERTIFIED ENGINES PURCHASED IN CALIFORNIA IN 1995 AND THEREAFTER, WHICH ARE USED IN CALIFORNIA, AND TO CERTIFIED MODEL YEAR 1997 AND LATER ENGINES WHICH ARE PURCHASED AND USED ELSEWHERE IN THE UNITED STATES (AND AFTER JANUARY 1, 2001 IN CANADA).

California, United States and Canada Emission Control Defects Warranty Statement

The California Air Resources Board (CARB), U.S. EPA and B&S are pleased to explain the Emission Control System Warranty on your model year 2000 and later small off-road engine (SORE). In California, new small off-road engines must be designed, built and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. Elsewhere in the United States, new non-road, spark-ignition engines certified for model year 1997 and later, must meet similar standards set forth by the U.S. EPA. B&S must warrant the emission control system on your engine for the periods of time listed below, provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your small off-road engine.

Your emission control system includes parts such as the carburetor, air cleaner, ignition system, muffler and catalytic converter. Also included may be connectors and other emission related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Coverage

Small off-road engines are warranted relative to emission control parts defects for a period of two years, subject to provisions set forth below. If any covered part on your engine is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

Owner's Warranty Responsibilities

As the small off-road engine owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your Operating and Maintenance Instructions. B&S recommends that you retain all your receipts covering maintenance on your small off-road engine, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or for your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.

As the small off-road engine owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance or unapproved modifications.

You are responsible for presenting your small off-road engine to an Authorized B&S Service Dealer as soon as a problem exists. The undisputed warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days.

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact a B&S Service Representative at 1-414-259-5262.

The emission warranty is a defects warranty. Defects are judged on normal engine performance. The warranty is not related to an in-use emission test.

Briggs & Stratton Emission Control Defects Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emission Control Defects Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operating and Maintenance Instructions.

1. Warranted Parts

   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emission control systems parts) to the extent these parts were present on the engine purchased.

   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel Pump

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse valve

   e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage
   B&S warrants to the initial owner and each subsequent purchaser that the Warranted Parts shall be free from defects in materials and workmanship which caused the failure of the Warranted Parts for a period of two years from the date the engine is delivered to a retail purchaser.
3. No Charge
   Repair or replacement of any Warranted Part will be performed at no charge to the owner, including diagnostic labor which leads to the determination that a Warranted Part is defective, if the diagnostic work is performed at an Authorized B&S Service Dealer. For emissions warranty service contact your nearest Authorized B&S Service Dealer as listed in the "Yellow Pages" under "Engines, Gasoline," "Gasoline Engines," "Lawn Mowers," or similar category.
4. Claims and Coverage Exclusions
   Warranty claims shall be filed in accordance with the provisions of the B&S Engine Warranty Policy. Warranty coverage shall be excluded for failures of Warranted Parts which are not original B&S parts or because of abuse, neglect or improper maintenance as set forth in the B&S Engine Warranty Policy. B&S is not liable to cover failures of Warranted Parts caused by the use of add-on, non-original, or modified parts.
5. Maintenance
   Any Warranted Part which is not scheduled for replacement as required maintenance or which is scheduled only for regular inspection to the effect of "repair or replace as necessary" shall be warranted as to defects for the warranty period. Any Warranted Part which is scheduled for replacement as required maintenance shall be warranted as to defects only for the period of time up to the first scheduled replacement for that part. Any replacement part that is equivalent in performance and durability may be used in the performance of any maintenance or repairs. The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the B&S Operating and Maintenance Instructions.
6. Consequential Coverage
   Coverage hereunder shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any Warranted Part still under warranty.

Look For Relevant Emission Durability Period and Air Index Information On Your Engine Emission Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) Tier 2 Emission Standards must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emission labels. The engine label will indicate certification information.

The **Emission Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emission compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate: Engine is certified to be emission compliant for 125 hours of actual engine running time.
Intermediate: Engine is certified to be emission compliant for 250 hours of actual engine running time.
Extended: Engine is certified to be emission compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emission Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

The **Air Index** is a calculated number describing the relative level of emission for a specific engine family. The lower the **Air Index**, the cleaner the engine. This information is displayed in graphical form on the emission label.

After July 1, 2000, Look For Emissions Compliance Period On Engine Emissions Compliance Label

After July 1, 2000 certain Briggs & Stratton engines will be certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 emission standards. For Phase 2 certified engines, the Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emission requirements. For engines less than 225 cc displacement, Category C = 125 hours, B = 250 hours and A = 500 hours. For engines of 225 cc or more, Category C = 250 hours, B = 500 hours and A = 1000 hours.

The displacement of Model Series 184400 engine is X cc, and 185400 engine is 297cc. The displacement of Model Series 235400 and 245400 engines is 392cc.

This is a generic representation of the emission label typically found on a certified engine.

